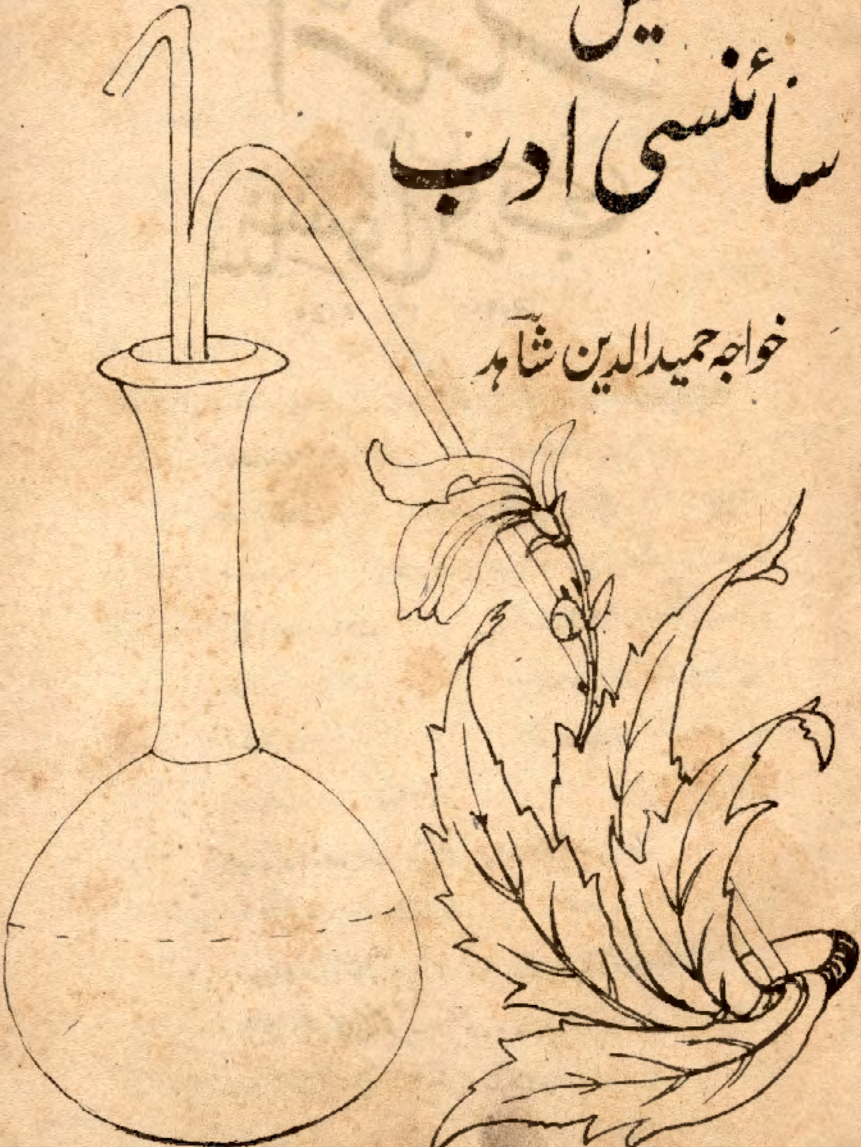
اُردو
میں
سائنسی ادب

خواجہ حمید الدین شاہدؔ



سلسلۂ مطبوعات ایوان اردو، شمارہ (۳)

اردو میں سائنسی ادب

۱۵۹۱ء تا ۱۹۰۰ء

ناشر

سید مظہر علی ایم۔اے۔ ایم، او، ایل (پنجاب) مہتمم اعزازی ایوان اردو، تیموریہ کراچی ۳۳

کتابت	فیض الکتابت
طباعت	باب الاسلام پرنٹنگ پریس کراچی
جلد بندی	باسط برادرس، حیدرآباد کالونی
تاریخ و سنہ طباعت	۲۰ اگست ۱۹۶۹ء
تعداد	ایک ہزار
قیمت	چھ روپے

باہتمام

نصیر الدین احمد صاحب نصیر منیجر باب الاسلام پریس

ملنے کے پتے

(۱) ایوان اردو کتاب گھر، ڈی/۱۴۳، نارتھ ناظم آباد کراچی ۳۳

(۲) گلڈ انجمن کتاب گھر۔ وکٹوریہ روڈ

(۳) کتاب محل، الفنسٹن اسٹریٹ

حسب ذیل کتابوں سے استفادہ کیا گیا

تذکرہ اردو مخطوطات جلد اول ۱۹۴۳ء
کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن
مرتبہ ڈاکٹر سید محی الدین قادری زور
جلد دوم ۱۹۵۱ء

جلد سوم ۱۹۵۷ء

" " جلد چہارم (بار اول) ۱۹۵۸ء
" جلد پنجم ۱۹۵۹ء

تفصیلی فہرست اردو مخطوطات ۱۹۲۹ء
کتب خانہ جامعہ عثمانیہ حیدرآباد دکن
مرتبہ عبدالقادر صاحب سروری

اردو مخطوطات کتب خانہ آصفیہ
حیدرآباد دکن جلد اول ۱۹۶۱ء مرتبہ
نصیر الدین ہاشمی
جلد دوم ۱۹۶۱ء

کتب خانہ نواب سالار جنگ مرحوم
کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست
مرتبہ نصیر الدین ہاشمی ۱۹۵۷ء

کیٹلاگ ہندوستانی مخطوطات
برٹش میوزیم لائبریری مرتبہ جیمس
فلر بلوم ہارٹ ۱۹۲۶ء

کیٹلاگ ہندوستانی مطبوعات برٹش
میوزیم لائبریری مرتبہ بلوم ہارٹ

مملکت حیدرآباد مرتبہ بہادر یار جنگ
اکادمی کراچی جلد اول مطبوعہ ۱۹۶۰ء

فہرست مطبوعات کتب خانہ ادارہ ادبیات
اردو حیدرآباد جلد اول ۱۹۵۶ء
مرتبہ مولوی غلام رسول صاحب و محمد
اکبر الدین صدیقی صاحب
" " " جلد دوم ۱۹۵۹ء
" " جلد سوم ۱۹۶۳ء

مرحوم دہلی کالج
ڈاکٹر مولوی عبدالحق صاحب معتمد انجمن
ترقی اردو اورنگ آباد دکن ۱۹۳۳ء

خطبات عبدالحق ۱۹۵۲ء

داستان تاریخ اردو مرتبہ حامد حسن
قادری مطبوعہ آگرہ ۱۹۴۱ء

الزبیر (کتب خانہ نمبر) مرتبہ
اردو اکیڈمی بہاولپور نمبر ۱۱ ۱۹۶۰ء

بہادر شاہ ظفر اور ان کا عہد مولفہ

سید رئیس احمد جعفری اشاعت ثانی
۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ سنہ ۱۹۵۷ء
واجد علی اور ان کا عہد ،، ،، ،،
سنہ ۱۹۵۸ء
داستان ادب حیدرآباد مرتبہ ڈاکٹر
زور صاحب سنہ ۱۹۵۱ء

مندرجۂ ذیل کتب خانوں سے استفادہ کیا گیا

۱۔ کتب خانہ جامعہ عثمانیہ حیدرآباد دکن
۲۔ ،، ،، ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن
۳۔ ،، ،، آصفیہ حیدرآباد دکن
۴۔ ،، ،، نواب سالار جنگ حیدرآباد دکن
۵۔ ،، ،، پروفیسر آغا حیدر حسن حیدرآباد دکن
۶۔ ،، ،، نظام کالج حیدرآباد دکن
۷۔ کتب خانہ پنجاب یونیورسٹی لاہور
۸۔ کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی
۹۔ کتب خانہ خاص انجمن ترقی اردو پاکستان کراچی
۱۰۔ کتب خانہ ایوان اردو کراچی۔

فہرستِ مندرجات

دوسرا دور

باب اوّل ۱۸۳۳ تا ۱۸۷۷ء

شمس الامراء

باب دوم

شاہانِ اودھ

۱۸۳۳ء تا ۱۸۵۳ء

شمس العلماء منشی محمد ذکاء اللہ کی

سائنسی کتابیں ۲۶۱ - ۲۶۵

انتساب

اُن محسنینِ ادب کے نام جن کی دوراندیشی اور پُرخلوص کوششوں نے گزشتہ چار صدی کی مدت میں اردو زبان کو سائنسی مضامین سے آشنا کر کے اُسے ترقی یافتہ زبانوں کی صف میں لا کھڑا کیا۔

سرگزشتِ مؤلف

شاہد صاحب نے ۱۹۳۵ء میں دارالعلوم حیدرآباد دکن سے میٹرک کا امتحان بدرجۂ اول کامیاب کیا۔ جامعہ عثمانیہ سے ایم۔ اے (اردو) کی ڈگری لی اور امتحان میں شریک طلبہ میں سب سے زیادہ نشانات حاصل کئے۔ ۴۶-۱۹۴۵ء سنٹرل اسکول آف کامرس میں لکچرار رہے۔ ۱۹۴۷ء میں دارالعلوم کالج کے لکچرار اردو و ہندی مقرر کئے گئے۔ پولیس ایکشن کے بعد چادرگھاٹ کالج، سٹی کالج، محبوب کالج اور جامعہ عثمانیہ کے شعبۂ اردو میں لکچرار اردو کی حیثیت سے اپنے فرائض انجام دیئے۔ انٹرمیڈیٹ سے لے کر ایم اے تک کی جماعتوں کو تعلیم دی اور اردو ہندی کے ممتحن بنائے گئے۔

اپنے زمانۂ طالب علمی ہی میں ادارۂ ادبیات اردو سے منسلک ہوکر ڈاکٹر زور مرحوم کے دستِ راست بنے رہے۔ ادارۂ ادبیات اردو کو پروان چڑھانے میں شاہد صاحب کی مساعی کو بڑا دخل ہے۔ ۱۹۳۸ء سے ۱۹۵۸ء تک رسالہ "سب رس" کے ایڈیٹر اور ادارۂ ادبیات اردو کے مہتمم رہے۔ شعبۂ اردو امتحانات و تعلیم بالغان اور شعبۂ ادب اطفال کے معتمد اعزازی اور ادارے کی مجلس انتظامی کے رکن کی حیثیت سے جون ۱۹۵۹ء تک کارگزار رہے۔ ان کی خدمات کے اعتراف میں ادارے نے "رفیق" کا اعزاز عطا کیا تھا۔

۱۹۵۳ء میں دو سال کے لئے جامعۂ عثمانیہ کی اکیڈمک کونسل کے رکن منتخب ہوئے۔ فیکلٹی آف آرٹس کے دو سال تک رکن رہے۔ مجلس اشاعت دکنی مخطوطات اور ابوالکلام آزاد ریسرچ انسٹیٹیوٹ کی مجلس انتظامی کے رکن اور کئی علمی و ادبی اداروں کے صدر و نائب صدر رہ چکے ہیں۔

آل انڈیا مسلم ایجوکیشنل کانفرنس منعقدہ جبل پور (۱۹۳۹ء) میں "اردو کی سائنسی خدمات" پر مقالہ پڑھا۔ آل انڈیا اردو کانفرنس بنگلور (۱۹۴۳ء) میں "جنوبی ہند کی اردو خدمات" پر مقالہ پیش کیا۔ آل انڈیا ریڈیو حیدرآباد سے ان کی متعدد تقریریں نشر ہوچکی ہیں۔ شاہد صاحب کی حسب ذیل کتابیں شائع ہوچکی ہیں۔

(۱) سرگزشت ادارۂ ادبیات اردو (سنہ ۱۹۴۰ء)

(۲) شمس الامراء کے سائنسی کارنامے (سنہ ۱۹۴۵ء)

(۳) ارمغان امجد (سنہ ۱۹۵۵ء)

(۴) یادگار صفی (سنہ ۱۹۵۶ء)

(۵) ادبی مطالعے (سنہ ۱۹۵۶ء)

(۶) نقوش ادب (سنہ ۱۹۵۶ء)

(۷) تصویر جاناں (سنہ ۱۹۵۷ء)

(۸) حیدرآباد کے شاعر (سنہ ۱۹۵۸ء)

(۹) رسالہ محمود خوش دہان (سنہ ۱۹۶۹ء)

سنہ ۱۹۵۹ء میں شاہد صاحب پاکستان آکر ترقی اردو بورڈ سے منسلک ہو گئے۔ گزشتہ دس سال سے آپ اردو لغت نگاری کے کام میں مصروف ہیں۔ "اردو نامہ" (سہ ماہی) کی مجلس ادارت کے رکن بھی ہیں۔ "ایوان اردو" کے موسس اور معتمد اعزازی کی حیثیت سے گزشتہ [illegible] سال سے سرگرم عمل ہیں اور ایک بہت اچھا کتب خانہ قائم کیا ہے جس میں تقریباً ۵ ہزار کتابیں ہیں اور آئے دن ان میں اضافہ ہو رہا ہے۔

(از ارمغان جشن طلائی جامعہ عثمانیہ مرتبہ انجمن طالبائے قدیم جامعہ عثمانیہ پاکستان (کراچی) (مطبوعہ سنہ ۱۹۶۹ء)

تعارف

از ڈاکٹر ممتاز حسن صاحب بالقابہٗ (ستارۂ پاکستان)

صدرِ ایوانِ اردو

"اردو میں سائنسی ادب" کے مؤلف جناب خواجہ حمید الدین شاہد کا تعارف کرانے کی مجھے چنداں ضرورت نہیں ہے۔ وہ چودہ سال تک جامعۂ عثمانیہ اور اس کے ملحقہ کالجوں میں اردو کے استاد کی حیثیت سے کام کرتے رہے اور تقریباً گزشتہ تیس سال سے اردو زبان و ادب کی بے لوث خدمات انجام دے رہے ہیں۔ ۱۹۳۰ء سے ان کی ادارت میں رسالۂ سب رس، ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد، دکن سے شایع ہونے لگا تھا۔ ۱۹۵۹ء تک وہ اس کی ادارت کے فرائض انجام دیتے رہے۔ اس کے علاوہ ادارۂ ادبیات اردو کے مہتمم اور دوسرے علمی اور ثقافتی انجمنوں کے سرگرم رکن رہ چکے ہیں۔ تقسیم ہند سے قبل ان کی کئی کتابیں شایع ہو چکی ہیں۔

پاکستان ہجرت کرنے کے بعد سے ترقیٔ اردو بورڈ کراچی سے وابستہ ہو گئے اور گزشتہ دس سال سے "جامع اردو لغت" کے رکن ادارت کی حیثیت سے کام کر رہے ہیں۔ انھوں نے اپنی علمی و ادبی دلچسپیوں کو وسعت دینے کے لیے کراچی میں "ایوان اردو" کے نام سے ایک ادارہ قائم کیا ہے جو گزشتہ (۸) سال سے خاموش خدمت انجام دے رہا ہے۔

شاہد صاحب نے دکنی زبان کا ایک قدیم مخطوطہ "رسالہ محمود خوش دہان" اپنے مبسوط دیباچے کے ساتھ ایوان اردو کی طرف سے پہلی مرتبہ شایع کیا ہے۔

اردو زبان کی ترقی و اشاعت کے کام کے لیے ضروری ہے کہ شعر و ادب کے ساتھ ساتھ ایسے علوم جدیدہ کی تخلیقات کو بھی عام کیا جائے جو ترقی یافتہ زبانوں میں عام ہو چکی ہیں۔ اس میں کوئی شبہ نہیں کہ شعر و ادب کسی قوم کی زبان اور اس کے ذوق کے فروغ کا ذریعہ ہے لیکن جب تک کسی زبان میں اسرارِ کائنات، سائنسی رموز اور

ایجادات و اختراعات پر مقالے اور کتابیں نہ لکھی جائیں، وہ زبان ناقص ہوگی اور اس کے بولنے والے دقیانوسی کہلائیں گے۔

یہ معلوم کرکے حیرت ہوگی کہ اردو زبان میں یہ کام آج سے تقریباً چار صدی پہلے شروع ہوچکا تھا۔ بڑی خوشی کی بات ہے خواجہ شاہد نے اس کتاب میں بڑی تلاش وتحقیق کے بعد ۱۵۹ ء سے لے کر ۱۹۰۰ء تک کے اردو میں سائنسی ادب کو پیش کرکے اردو زبان کی اہمیت اور اس کے مقام سے اہل اردو کو روشناس کرایا ہے۔

میں فخر سے یہ کہہ سکتا ہوں کہ میں نے ہی خواجہ صاحب کو اس کام کے کرنے پر آمادہ کیا تھا۔ چنانچہ دو ماہ قبل انھوں نے ایوان اردو کی ایک ادبی محفل میں اپنا پُر مغز مقالہ شمس الامراء کی سائنسی کتابوں پر پڑھا تھا جو معلومات سے پُر تھا۔

اگرچہ اس سے پہلے پرانے مسلمان سائنس دانوں کے کارناموں پر ایک دو کتابیں چھپ چکی ہیں اور سائنس کے مسائل اور موضوعات پر کام بھی ہو رہا ہے لیکن یہ کتاب اردو ادب میں اپنی نوعیت کی اولین تصنیف ہے۔ اس سے پہلے اردو زبان کے سائنسی ادب کے تاریخی پہلو کا تفصیلی جائزہ نہیں لیا گیا۔ مجھے یقین ہے کہ "اردو میں سائنسی ادب" اردو زبان کے سرمایے میں ایک نیا اور اچھا اضافہ ثابت ہوگی۔

خواجہ حمیدالدین شاہد مبارک باد کے مستحق ہیں کہ یہ اہم کام ان کے ہاتھوں پایۂ تکمیل کو پہنچا۔

پیش لفظ

از جناب ڈاکٹر محمد شفقت حسین صاحب صدیقی

ایم - ایس - سی (عثمانیہ) ایم - ایس سی، پی ایچ - ڈی (شکاگو)
ایف - آر - آئی - سی (لندن)

چیرمین، پاکستان کونسل آف سائنٹفک اینڈ انڈسٹریل ریسرچ

کسی علم یا سائنس کی ترقی کی رفتار کا اندازہ لگانے کے لیے بالعموم اس سے متعلقہ ادبی ذخیرے کے اضافے کی رفتار کا جائزہ لیا جاتا ہے۔ چنانچہ موجودہ دور میں سائنس اور فنیت (ٹکنالوجی) کی غیر معمولی ترقی کا تخمینہ یوں کیا جاتا ہے کہ سائنسی ادب کے ذخائر کا حجم ہر دس سال میں دوگنا ہوتا جارہا ہے۔ ترقی یا اضافے کی یہ شرح بلاشبہ ایک غیر معمولی شرح ہے۔ تاہم سائنس کو یہ ترقی یکایک نصیب نہیں ہوئی۔ بلکہ یہ صدیوں کی کاوشوں کا نتیجہ ہے۔

انسانی تہذیب و تمدن کی تاریخ کے مطالعے سے یہ امر واضح ہوتا ہے کہ اس کرۂ ارض پر آباد مختلف اقوام نے کم و بیش ہر دور میں مختلف علوم و فنون کو اپنی استعداد کے مطابق فروغ دیا۔ ان علوم کے فروغ میں یقیناً سائنسی علوم کی ترقی بھی شامل رہی۔ سلطنت روما کے زوال کے بعد تقریباً چار سو سال تک علوم و فنون کی ترقی کا سہرا مسلمانوں کے سر رہا جنھوں نے سائنسی علوم کے اغراض و مقاصد کو سرگرمی سے آگے بڑھایا۔ اور پھر ان سے یورپی اقوام کو روشناس کرایا۔ یورپی اقوام نے بالآخر سائنس کو مزید ترقی دے کر اس کو اپنی موجودہ سطح پر لانے میں کامیابی حاصل کی۔ اس طرح ظاہر ہے کہ سائنسی علوم کے فروغ میں مختلف افراد و اقوام کی طویل سرگرمیوں کو دخل رہا ہے۔

موجودہ دور میں سائنس کے حیرت انگیز کارناموں سے کون واقف نہیں؟ جس تیز

رفتاری سے سائنس ترقی کر رہی ہے اس کی ایک اور مثال چاند کی حالیہ تسخیر ہے - آج سے کوئی ۶۶ سال قبل ۱۹۰۳ء میں رائٹ نامی بھائیوں نے امریکہ میں ایک ایسی مشین ایجاد کی تھی جو ہوا سے بھاری ہونے کے باوجود ہوا میں اڑ سکتی تھی - اس کے بعد ہوائی اور فضائی سفر میں جو غیر معمولی ترقی ہوئی اس کے نتیجے کے طور پر ۱۹۶۹ء میں انسان چاند پر پہنچ گیا - (۶۶) سال کے مختصر عرصے میں اڑنے والی مشین کے ابتدائی تجربے سے آغاز کر کے چاند تک انسان کی رسائی سائنس اور فنیت کی ترقی اور اس کی کامیابی کی ایک غیر معمولی مثال ہے -

سائنس کی اہمیت صرف اس لئے ہی نہیں کہ انسان زمین سے اُڑ کر چاند تک پہنچ چکا ہے۔ بلکہ خود کرۂ ارض پر سائنس اور اُس کے عملی استعمال نے مختلف اقوام کے معیارِ زندگی کو بلند کرنے اور انھیں معاشی اور معاشرتی اعتبار سے ترقی یافتہ بنانے میں بڑا اہم کردار ادا کیا ہے۔ چنانچہ آجکل ہماری زندگی کا کوئی پہلو ایسا نہیں ہے جو سائنس کی ایجادات سے متاثر نہ ہو - اس بنا پر بلا خوف تردید یہ کہا جا سکتا ہے کہ آج کل کے دور میں ہمارے لئے سائنس ایک طرز زندگی بن چکی ہے -

سائنس کا معاشی اور معاشرتی ترقی سے جو گہرا ربط ہے اس کے پیشِ نظر اب یہ بات تسلیم کی جا چکی ہے کہ کسی ملک کی معاشی اور معاشرتی ترقی اس وقت تک ممکن نہیں جب تک کہ اس ملک میں سائنس اور فنیت کی بنیادیں استوار نہ ہوں -

سائنس کی بتدریج اور ہمہ گیر ترقی کی داستانیں ان سائنسی ادبی مطبوعات میں محفوظ ہیں جو مختلف ادوار میں کسی نہ کسی شکل میں شایع ہوتی رہیں - اس پیش لفظ کی ابتدا میں اس کا تذکرہ کیا جا چکا ہے کہ موجودہ دور میں اس ادب کی ضخامت کس تیز رفتاری کے ساتھ بڑھتی جا رہی ہے - یہ مطبوعات خواہ وہ عہد قدیم سے متعلق ہوں یا عہد جدید سے تقریباً تمام کی تمام غیر ملکی زبانوں میں شایع ہوتی رہی ہیں جس کے سبب ہمارے ملک کا اردو داں طبقہ اس ادب سے بمشکل استفادہ کر سکتا ہے - تاہم یہ امر انتہائی مسرت کا باعث ہے کہ جناب خواجہ حمید الدین شاہدؔ ایم - اے (عثمانیہ) نے اپنی اَن تھک کوشش سے اس برصغیر کے علم دوست حضرات اور محسنینِ اردو کے ایسے سائنسی ادب کی مطبوعات

کا پتہ چلالیا ہے جو گزشتہ تین چار صدیوں سے زبانِ اردو کے مرقعے میں ڈھل کر اردو داں طبقے کی تشنگی کو دور کر رہی ہے۔ شاہد صاحب نے اپنی مساعی سے یہ ثابت کر دیا ہے کہ اردو زبان ایسی بے مایہ نہیں بلکہ سائنسی ادب کا موضوع زبان اردو میں کافی قدیم اور اہمیت کا حامل ہے۔ چنانچہ انھوں نے بڑی جانفشانی سے سنہ ۱۵۹۱ء سے سنہ ۱۹۰۰ء تک اردو زبان میں سائنسی مطبوعات پر بڑا معلومات آفریں مواد جمع کر لیا ہے جس کا اپنی کتاب ''اردو میں سائنسی ادب'' میں تفصیل سے ذکر کیا ہے۔ اس عہد کے سائنسی ادب کو شاہد صاحب نے دو ادوار اور سات ابواب میں تقسیم کیا ہے۔

(۱) ابتدائی دور سنہ ۱۵۹۱ء سے سنہ ۱۸۳۲ء تک۔ (۲) دوسرا دور ۱۸۳۳ء سے ۱۸۷۷ء تک جس میں علم دوست شمس الامراء، شاہانِ اودھ، دہلی کالج، سرسید احمد کی قائم کردہ سائنٹفک سوسائٹی علی گڑھ اور رڑکی کالج کی خدمات کا تذکرہ ہے۔

(۳) ۱۸۴۳ء سے ۱۹۰۰ء تک کا دور انفرادی کوششوں کے تذکرے پر مشتمل ہے۔ اور بالآخر باب ششم جس میں اخبارات و رسائل کی اشاعت شامل ہے ۱۸۴۷ء سے ۱۸۷۰ء تک پھیلا ہوا ہے۔

سائنس کی بین الاقوامی نوعیت اور افادیت کا اندازہ یوں ہو سکتا ہے کہ اردو کو سائنسی ادب سے مالا مال کرنے میں اس زبان کے محسنوں نے اپنے دور کی غیر ملکی زبانوں کی سائنسی مطبوعات سے فائدہ اٹھایا اور ان کے اردو ترجمے کروائے۔ چنانچہ آج سے ڈیڑھ دو سو سال پیشتر اردو میں سائنس کی کتابوں کی تالیف و ترجمے کا کام شروع ہو چکا تھا اور سائنس کے مختلف مضامین مثلاً ریاضی، طبیعیات، کیمیا، حیاتیات، طب اور ہیئت پر کثیر تعداد میں کتابیں لکھی جا چکی تھیں۔

"اردو میں سائنسی ادب" کی اشاعت، ایوانِ اردو کے سرگرم معتمد اعزازی جناب خواجہ حمید الدین شاہد کی سعی کا نتیجہ ہے۔ شاہد صاحب نے اس کتاب کی اشاعت سے اردو زبان کی غیر معمولی خدمت انجام دی ہے جس کے لیے وہ مبارکباد کے مستحق ہیں۔

دیباچہ

"اردو میں سائنسی ادب" کے موضوع کی قدامت، اہمیت اور وسعت کے بارے میں قلم فرسائی کرنا تحصیل حاصل ہے، کیونکہ یہ موضوع تقریباً اتنا ہی قدیم ہے جتنی اردو زبان کی تاریخ لیکن اس کے ساتھ ساتھ اہلِ علم کی بے توجہی اور کوتاہی کی نشان دہی کی خاطر اتنا عرض کر دینا ضروری ہے کہ ہماری زبان کے محقق اور اہل قلم اصحاب کو آج سے پہلے اس اہم اور قدیم موضوع پر اظہار خیال کرنے کی توفیق نہیں ہوئی۔ شاید اس کی ایک وجہ یہ ہو کہ اردو میں سائنسی مسائل کو پڑھنا پڑھانا، سمجھنا اور سمجھانا اور پھر ان پر کچھ لکھنا لکھانا، ادب کے طالب علموں کے لیے جوئے شیر لانے سے زیادہ مشکل اور دقّت طلب ہے۔

اس حقیقت کے انکشاف میں ذرہ برابر بھی تامل نہیں کیا جا سکتا کہ اردو زبان وادب کے ناخداؤں نے اپنے آپ کو انشا پردازی، شاعری، تنقید نگاری اور افسانہ نگاری کی چار دیواری میں محصور کر رکھا ہے اور اس سے باہر کی دنیائے علم و فن کی بوقلمونی سے شعوری یا غیر شعوری طور پر یکسر ناواقف اور بے بہرہ ہیں۔

شاید یہ بات کچھ عجیب سی معلوم ہو کہ ادب اور سائنس کا چولی دامن کا ساتھ ہے۔ جب سے اردو زبان میں ادبی تخلیقات نے جنم لینا شروع کیا، بالکل اُسی وقت یا اس کے قریب تر زمانے ہی سے سائنسی موضوعات بھی اردو زبان میں پھلنے پھولنے لگے۔ اردو زبان میں سائنسی ادب کے اولین کارناموں کا مطالعہ کرنے کے بعد یہ درپردہ حقیقت بے نقاب ہو جاتی ہے کہ اردو زبان میں اس کے دورِ آغاز ہی سے یہ صلاحیت موجود تھی کہ اگر وہ منطق و فلسفہ اور تصوف و معرفت کے لاینحل اور پیچ در پیچ مسائل کی گتھیوں کو سلجھا سکتی

ہے اور حسن و عشق کی رنگین داستانوں کی نظم و نثر کے پیرائے میں پیش کشی کر سکتی ہے تو علمی و فنی اور سائنسی موضوعات کے رموز و نکات کی بھی وہ آئینہ دار ہے۔

اردو زبان کی وسعت اور ہمہ گیری کا اس سے بڑھ کر اور کیا ثبوت پیش کیا جا سکتا ہے کہ اس میں شعر و ادب کی جملہ اصناف کی تخلیق کے ساتھ ساتھ معاشرتی، سماجی، سائنسی علوم و فنون بھی پروان چڑھتے رہے۔

علم طب، موسیقی، جنسیات، حیوانیات، علم ہیئت و ہندسہ اور طبیعیات پر نثر و نظم کے قدیم ترین اردو مخطوطات دستیاب ہو چکے ہیں۔ دکن کی برید شاہی حکومت کے دور کے ایک شاعر شہاب الدین قریشی (۱۵۰۴ء تا ۱۵۴۳ء) نے "بھوک بل" کے نام سے ایک طویل جنسیاتی مثنوی لکھی تھی جس کے دو مخطوطے کتب خانۂ سالار جنگ حیدر آباد دکن اور امپیریل لائبریری کلکتہ میں محفوظ ہیں[1] یہ دونوں مخطوطے میری نظر سے گزر چکے ہیں۔ اس مثنوی کے چند اشعار بطور نمونہ پیش کیے جاتے ہیں:

بہت بھید بھاری ہیں ناری کیرے — ہنر بھوس ہیں اور نزاکت بھرے
ہنر ہیں کیتی دھات ایک ایک رت — کیتی جنس آسان ہور با پڑ ست
سو دارو و درمن اپے بھوک کے — لکھے ہیں پڑک ناری کی روک کے[2]

مثنوی "بھوک بل" کے ساتھ ایک منظوم طبی رسالہ بھی ہے جس میں مختلف بیماریوں کے علاج کے منظوم نسخے ہیں، ایک نسخہ یہ ہے: "دفع خارش چشم"

نیبو میتیں افیون لائے — انکھیاں کھجلا نا جائے
انکھیاں اوپر لاوے نیل — جاوے سکلا کھجلا نا

اس کے علاوہ "راگ بلاول" (۱۵۹۱ء) موسیقی پر سب سے قدیم منظوم مخطوطہ ہے۔ ٹیپو سلطان شہید کے کتب خانے میں موسیقی کا ایک اور قدیم مخطوطہ "مفرح القلوب" (۱۷۸۲ء) تھا، جو اس وقت انڈیا آفس لائبریری میں محفوظ ہے۔ علم طب کا ایک اور مخطوطہ "معالجات

---

[1] کتب خانہ نواب سالار جنگ مرحوم کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست، از نصیر الدین ہاشمی، مطبوعہ ۱۹۵۷ء، صفحہ ۳۳۹، ۳۴۰۔

[2] مخطوطہ مخزونہ امپیریل لائبریری کلکتہ، مکتوبہ ۱۰۸۲ھ (۱۶۷۱ء) ورق (۱)

خواجہ بندہ نواز" (۱۶۸۱ء) ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن کے کتب خانے میں ہے۔

مذکورۂ بالا حوالوں سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ ہمارے قُدما اِس راز سے اچھی طرح واقف تھے کہ کسی زبان کی ترقی اِس امر پر موقوف ہے کہ اس کے لکھنے والے کائنات کے ہر گوناگوں مظاہر کی تفصیلات کو ضبطِ تحریر میں لائیں۔

نہ صرف یہی بلکہ دنیا کے جملہ علوم و فنون جو دیگر زبانوں میں رائج ہو چکے ہیں، اپنی زبان میں منتقل کریں۔ آئندہ صفحات کے مطالعے سے آپ کو معلوم ہوگا کہ اردو میں علوم و فنون جدیدہ کے ترجموں کی ضرورت و اہمیت کو نہ صرف محسوس کیا گیا بلکہ یہی خواہانِ اردو، اپنی دور اندیشی، بالغ نظری، جہدِ مسلسل اور مساعیٔ پیہم سے اس مقصد کو حاصل کرنے میں بڑی حد تک کامیاب بھی ہوئے۔ کسی ملک و قوم کی علمی ترقی کے لیے ادبی تصنیفات و تراجم کے پہلو بہ پہلو فنی اور سائنسی کتابوں کی تالیف و ترجمہ بھی بے حد ضروری ہے۔ بڑی خوشی کی بات ہے کہ اس خصوص میں اردو زبان کسی دوسری پاکستانی یا ہندوستانی زبان سے پیچھے نہیں ہے۔ ۱۵۹۱ء سے لے کر ۱۹۴۷ء تک سائنسی مضامین کی تالیف و ترجمے کا کام اطمینان بخش رہا ہے۔ اور ہم بجا طور پر یہ کہہ سکتے ہیں کہ اردو زبان کو نہ تو کبھی اپنی تنگ دامنی کا شکوہ رہا اور نہ اہلِ اردو کو اپنی زبان کی تہی دامنی کا شبہ۔ بد قسمتی سے گزشتہ ربع صدی سے عمداً یا سہواً یہ خیال بعض ذہنوں پر مسلط ہو گیا ہے کہ سائنسی علوم و فنون کو اردو زبان میں منتقل کرنا ناممکن العمل اور بے سود ہے۔ اس ذہنیت کو اور کوئی الزام تو نہیں دیا جا سکتا البتہ سادہ لوحی، لاعلمی اور بے خبری پر محمول کیا جا سکتا ہے۔ اس غلط فہمی کو رفع کرنے کے لیے بحث و تمحیص کی بجائے یہ مناسب سمجھا گیا کہ "اردو میں سائنسی ادب" کی ایک ادھوری تاریخ یا تذکرہ جلد سے جلد مرتب کر کے منظرِ عام پر لایا جائے وہ بے بنیاد خیال اور جمود جو ہمارے ذہنوں پر مسلط ہے' اپنے بزرگوں کے سائنسی' علمی کارناموں سے فیض حاصل کر کے ہی دور ہو سکتا ہے اور اس طرح سے غفلت کے متوالوں کو جگا کر ان میں حرکت اور زندگی کی لہر دوڑائی جا سکتی ہے تاکہ وہ زمانے کے تقاضوں کو محسوس کر کے علمی ترقیوں میں حصہ لینے کے قابل ہو جائیں۔

دنیا میں زیادہ سے زیادہ بولی جانے والی زبانوں میں اردو دوسرے درجے پر ہے۔ (اُردو (اگر اس کے ساتھ برائے نام ہندی کو بھی شامل کرلیا جائے) تو اس کے بولنے والوں کی تعداد ۲۸ کروڑ ہے اور چینی زبان بولنے والوں کی تعداد ستر کروڑ ہے۔

یہ بات بلا خوف تردید کہی جا سکتی ہے کہ اردو غیر منقسم ہندوستان کی عام زبان (LINGUA-FRANCA) بن چکی تھی۔ جب اسے یہ منصب عطا ہوا تو اس نے ''جیو اور جینے دو'' کے اصول پر کاربند رہ کر علاقائی اور مقامی زبانوں سے معاندانہ سلوک نہیں کیا بلکہ بڑے خلوص اور پیار سے ہر زبان کو اپنے گلے لگایا۔ چنانچہ اُردو کے ساتھ ساتھ تمام علاقائی زبانیں برابر ترقی کر رہی ہیں۔

اردو زبان کی سب سے بڑی خوبی یہ ہے کہ وہ بڑی کشادہ دلی اور خندہ پیشانی سے دوسری زبانوں کے الفاظ اور مطالب کو اپنے اندر سمو لیتی ہے۔ اردو زبان میں نہ صرف پاکستان و ہندوستان کی ساری زبانوں بلکہ عربی، فارسی، ترکی اور تقریباً تمام یورپی زبانوں کے بے شمار الفاظ اس طرح گھل مل گئے ہیں کہ ان پر غیریت اور بیگانگی کا گمان نہیں ہوتا۔ یہی وجہ ہے کہ اردو ایک مخلوط اور کھچڑی زبان ہے۔ اس کا انوکھاپن اور تیکھاپن اپنی آپ مثال ہے۔ چونکہ اس نے ہر زبان سے کچھ نہ کچھ لیا ہے اس لئے اس کی فطرت میں بڑی ہم آہنگی اور اس کا مزاج گنگا جمنی ہے۔

غیر منقسم ہندوستان جیسے وسیع و عریض ملک میں جہاں قسم قسم کی زبانیں اور بولیاں صدیوں سے رائج ہیں، فکر و خیال کی ہم آہنگی پیدا کرنے کے لئے تقریباً گزشتہ پانچ صدیوں سے اردو زبان نے بہت اہم اور صحت مند کردار ادا کیا ہے۔ اردو زبان علاقائی حدود سے بلند و بالا ہے۔ اس لئے اس نے برصغیر پاک و ہند کے گوشے گوشے میں پہنچ کر نہ صرف وہاں کی زبانوں پر اپنا اثر جمایا بلکہ خود بھی ان زبانوں کے اثر کو قبول کیا۔

اردو زبان اپنی پیدائش کے بعد بہت جلد عوام کی بولی بن گئی اور غالباً ۳۰۰ سال تک پروان چڑھنے کے بعد اسے ادبی زبان کی حیثیت حاصل ہوئی۔ اس زبان کے شاعروں اور ادیبوں نے نثر و نظم کی تمام اصناف کو اپنے اظہارِ خیال کا ذریعہ بنایا۔ چنانچہ سترھویں صدی

عیسوی کی ابتدا رہی ہیں اس کا سرمایۂ ادب مالامال ہوگیا اور سلطان محمد قلی قطب شاہ (وفات ۱۶۱۱ء) نے اپنا ضخیم دیوان مرتب کیا اور آج وہ اردو کا پہلا صاحبِ دیوان شاعر تسلیم کیا جاتا ہے۔

اردو زبان کے معماروں نے ادب کے میدان سے ہٹ کر دیگر علوم و فنون کو بھی اردو سے متعارف کرانے کا کام سولہویں صدی عیسوی ہی سے آغاز کر دیا تھا۔ جو انیسویں صدی عیسوی میں معراج کمال کو پہنچ گیا۔ اس صدی میں علوم و فنون کی تالیف و ترجمے کی رفتار بہت تیز رہی۔ اردو کے لکھنے والوں نے جو سائنسی علوم میں مہارت رکھتے تھے اپنی ساری توانائیاں مغربی علوم و فنون کے ترجموں اور بالخصوص سائنس کی کتابوں کی تالیف و ترجمے پر مرکوز کر دیں۔ اس دور کے تراجم اور تالیفات اردو زبان کی گزشتہ عظمت اور آئندہ ترقی کے امکانات کی آئینہ دار ہیں چنانچہ شمس الامراء، شاہانِ اودھ، دہلی کالج، سائنٹی فک سوسائٹی علی گڑھ انجمن پنجاب رڑکی انجینیرنگ کالج نے جو کتابیں شائع کی ہیں ان کی وجہ سے اردو زبان و ادب کی تاریخ میں ایک نئے باب کا اضافہ ہوا ہے چونکہ تراجم کی یہ مہم ایک جرأت مندانہ اقدام اور اولین کوشش تھی اس لئے ان کتابوں میں صحت زبان اور اسلوب بیان کے تقاضوں کی پوری پوری پابندی نہیں کی جا سکتی تھی۔ حیدرآباد دکن کے ایک علم دوست امیر کبیر نواب محمد فخر الدین خاں شمس الامرائے ثانی کی سرپرستی میں ۱۸۳۳ء سے ۱۸۶۰ء تک ریاضیات، ہئیت، کیمیا، طبیعیات اور مغربی طب پر تقریباً (۳۰) کتابیں شائع ہوئیں۔

مغربی علوم و فنون کے ترجموں کی دوسری کوشش شاہان اودھ کی سرپرستی میں کی گئی تھی۔ ۱۸۳۲ء تا ۱۸۵۳ء تک سائنسی علوم پر (۷) کتابیں ترجمہ یا تالیف ہوئیں۔ ۱۸۴۱ء سے ۱۸۵۷ء تک تیسری منظم کوشش دہلی کالج میں ہوئی تھی۔ یہ کالج صحیح معنوں میں مشرق و مغرب کا سنگم تھا۔ اس کی نمایاں خصوصیت یہ تھی کہ یہاں تمام مغربی علوم اردو میں پڑھائے جاتے تھے۔ دہلی کالج کے شعبۂ تالیف و ترجمہ نے

مختلف سائنسی علوم کے ترجمے شائع کر کے اردو کو علمی زبان بنانے کی مہم میں شاندار خدمات انجام دی ہیں۔

چوتھی منظم کوشش سرسید احمد خاں کی سرپرستی میں سائنٹی فک سوسائٹی علی گڑھ نے کی تھی۔ سائنٹی فک سوسائٹی کی طرف سے ۱۸۶۳ء سے ۱۸۸۰ء تک مغربی علوم و فنون کی کئی کتابیں اردو میں منتقل ہوئی تھیں۔

پانچویں منظم کوشش رڑکی انجینیرنگ کالج کی رہین منت ہے جس نے فن انجینیری کی اردو میں تعلیم دینے کے لئے نہ صرف ایک انجینیرنگ کالج قائم کیا بلکہ اردو میں نصابی کتابیں تالیف و ترجمہ کرائیں۔ ۱۸۵۶ء سے ۱۸۸۸ء تک اس کالج کی طرف سے (۷) کتابیں شائع کی گئی تھیں۔ اس دور کی آخری اور چھٹی منظم کوشش انجمن پنجاب کا شاندار کارنامہ ہے جس نے سائنسی علوم کے اردو تراجم میں بیش از بیش حصہ لیا۔ تنگیٔ وقت کے باعث مجھے اس انجمن کی کتابوں کے مطالعے کا موقع نہ مل سکا۔ انشاء اللہ "اردو میں سائنسی ادب" کی دوسری جلد میں اس کمی کی تلافی کر دی جائے گی۔

انجمن پنجاب کی جن کتابوں کا مجھے علم ہو سکا ان کے نام یہ ہیں:—

(۱) مفتاح الافلاک — محمد حسین — مطبوعہ ۱۸۸۳ء
(۲) معلم المساحت — 〃 — 〃 ۱۸۹۲ء
(۳) مساحت کی ہدایت — 〃 — 〃 ۱۸۸۹ء

اس موضوع پر قلم اٹھانے سے پہلے مجھے اس کے مواد کی فراہمی کی دقتوں کا پورا پورا اندازہ نہیں تھا۔ میں نے تو اس موضوع کا انتخاب محض افادی نقطۂ نظر سے کیا تھا کیونکہ یہ کتاب اردو زبان میں اپنے موضوع کے اعتبار سے غالباً نقش اول ہے۔ آج تک اردو زبان و ادب کی جتنی تاریخیں یا تذکرے شایع ہوئے ہیں ان میں سائنسی کتابوں کا یا تو سرے سے ذکر ہی نہیں ہے یا ایک دو میں خال خال ان کا ذکر آیا ہے۔

۱۵۹۱ء سے لے کر ۱۹۰۰ء تک اردو زبان میں سائنس کی کتابوں کی تالیف و ترجمے کے آغاز و ارتقاء کو اس کتاب میں پیش کرنے کی کوشش کی گئی ہے۔ اگر میری کوشش

کامیاب ہوئی اور اس کتاب کو اہل الرائے اصحاب نے پسند فرمایا تو انشاء اللہ اس کی دوسری جلد مرتب کرنے کی جرأت کر سکوں گا۔

اب آخر میں مجھے سب سے اہم اور خوش گوار فریضہ ادا کرنا ہے یعنی جن بزرگوں اور دوستوں نے اس کام میں میری مدد فرمائی ہے ان کی خدمت میں ہدیۂ تشکر پیش کروں۔ سب سے پہلے میں اپنے مرحوم استاد اور مربی ڈاکٹر سید محی الدین قادری زورؔ کی روحِ پرُفتوح کو نذرانۂ عقیدت پیش کرتا ہوں جن کی تعلیم و تربیت اور رہنمائی نے مجھے کام کے قابل بنایا۔ اردو زبان و ادب کی خدمت سے میری وابستگی مرحوم ڈاکٹر زورؔ کی رہین منت ہے۔ اللہ پاک ان کو جنّت نصیب کرے۔ آمین۔

ڈاکٹر ممتاز حسن صاحب بالقابہ (ستارۂ پاکستان) صدر ایوان اردو تو میرے قابل احترام بزرگ اور بے غرض محسن ہیں۔ آپ ہی کے بار بار توجہ دلانے کی وجہ سے مجھے اس کتاب کے لکھنے کی توفیق ہوئی۔ اگر یہ کتاب اردو دنیا میں قدر کی نگاہوں سے دیکھی گئی تو جناب ڈاکٹر ممتاز حسن صاحب صحیح معنوں میں تحسین و مبارک باد کے مستحق ہوں گے کیونکہ اگر وہ اس کام کی طرف مجھے متوجہ نہ فرماتے تو شاید ابھی کئی برس تک اس کی تکمیل نہ ہو پاتی۔

میں جناب ڈاکٹر محمد شفقت حسین صدیقی چیرمین پاکستان کونسل آف سائنٹیفک اینڈ انڈسٹریل ریسرچ انسٹیٹیوٹ کا بے انتہا ممنون اور شکر گزار ہوں کہ آپ نے میری استدعا پر اس کتاب کا پیش لفظ تحریر کرنا قبول فرمایا۔ ڈاکٹر صاحب موصوف دن رات اپنے فرائضِ منصبی کی انجام دہی میں مصروف رہتے ہیں اور ان کو فرصت کا کوئی وقت شاید ہی ملتا ہو۔ لیکن یہ ان کا انتہائے کرم ہے کہ مجھے مایوس نہیں کیا اور اپنی گوناگوں مصروفیتوں کے باوجود بر وقت اپنا عالمانہ پیش لفظ اشاعت کے لیے عطا فرمایا۔

میرے قدیم دوست جناب سید مظہر علی صاحب ایم۔ اے۔ ایم۔ او۔ ایل کی اعانت و عنایت کا شکریہ ادا کرنے کے لیے میرے پاس الفاظ نہیں ہیں۔ صاحب موصوف نے

اس کام میں ہر ہر قدم پر میری مدد فرمائی ۔ اللہ پاک ان کو خوش اور زندہ رکھے اور علمی و ادبی کام کرنے کے مواقع عطا کرے ۔

یہ کتاب بر وقت شایع نہیں ہو سکتی تھی اگر جناب عبدالخالق صاحب، مالک ادارۂ فیض الکتابت کی ہمدردی اور خلوص میرے شامل حال نہ ہوتا ۔ ان کی شرافتِ نفس اور کارفرمائی سے میں بے حد متاثر ہوا ہوں ۔ خدائے تعالیٰ ان کو علمی فیض رسانی کی زیادہ سے زیادہ سہولتیں عطا فرمائے ۔

میرے عزیز ترین شاگرد جناب نصیرالدین احمد صاحب نصیرؔ نے اس کتاب کی طباعت وغیرہ کا اہتمام اپنے ذمے لے کر مجھے تو ساری الجھنوں سے نجات دلائی لیکن خود بڑی زحمت اٹھائی ۔ میں ان کا شکریہ تو کیا ادا کروں، ان کے لیے دعا کرتا ہوں کہ وہ دین و دنیا میں سرخرو اور بامراد رہیں ۔ آمین ۔

آخر میں اپنی شریک حیات ڈاکٹر فراست صاحبہ کے تعاونِ عمل کا اعتراف میرا خوش گوار ترین فریضہ ہے ۔ ان کی بے پایاں محبت، ادب نوازی اور مالی امداد نے مجھے علمی و ادبی کام کرنے کے لیے بے شمار سہولتیں مہیا کیں ۔ اللہ پاک ان کو تادیر سلامت اور اقبال مند رکھے ۔ تاکہ مجھے زیادہ سے زیادہ علمی خدمات انجام دینے کے مواقع ملیں ۔

[illegible]

۲۳/۸/۶۹ء

ایوان اردو

۱۲ اگست ۱۹۶۹ء

"تصویر جاناں" اور "حیدر آباد کے شاعر" دوسروں کی نظر میں

شفیق بڑے پُرگو شاعر تھے۔ غزلوں قصیدوں کے علاوہ انھوں نے کئی مثنویاں بھی لکھیں جن میں سب سے زیادہ اہم "تصویر جاناں" ہے۔ یہ دراصل صرف سراپا ہے جس نے پوری مثنوی کی صورت اختیار کر لی ہے۔ اس کا سنہ تصنیف ۱۱۸۵ھ ہے جس سے معلوم ہوتا ہے کہ اب سے ۲۰۰ سال قبل ہی اردو زبان کتنی نکھر چکی تھی۔

اس مثنوی کا مخطوطہ بھی سر سالار جنگ مرحوم کے کتب خانہ سے دستیاب ہوا تھا جسے دوسرے نسخوں سے مطابق کر کے مجلس اشاعت دکنی مخطوطات حیدرآباد نے شائع کیا ہے۔ شروع میں خواجہ حمید الدین شاہد نے اس مثنوی کا تعارف کراتے ہوئے "شفیق کے حالات اور اس مثنوی کی خصوصیات کو بھی وضاحت کے ساتھ بیان کر دیا ہے۔" (نگار اپریل ۱۹۵۵ء)

تصویر جاناں لچھمی نرائن شفیق اورنگ آبادی کی اردو مثنوی ہے جو ۱۱۸۰ ہجری میں مکمل ہوئی شفیق اردو و فارسی کے اول درجہ کے شاعر و ادیب تھے انھوں نے دونوں زبانوں میں متعدد کتابیں یادگار چھوڑی ہیں۔

واقعی ہم خواجہ حمید الدین شاہد صاحب لکچرار اردو چادر گھاٹ کالج کے نہایت ممنون ہیں کہ انھوں نے اس اہم مثنوی کو مرتب کر کے اپنے طویل مقدمے کے ساتھ شائع کر دیا یہ اردو ادب میں یقیناً ایک قابل قدر اضافہ ہے مقدمہ کے قبل جناب مہدی نواز جنگ صدر مجلس اشاعت دکھنی مخطوطات و دکھنی ساہتیہ پرکاش سمیتی کے قلم سے ایک پیش لفظ ہے جس میں اردو و ہندی کے اس مشترکہ بورڈ کے قیام کا ذکر ہے۔" (ہماری زبان ۱۵ اپریل ۵۸ء)

اردو شاعروں کی جلد دوم کو عثمانیہ یونیورسٹی کے خواجہ حمید الدین شاہد نے نہایت ہی قابلیت اور احتیاط سے مرتب کیا ہے۔ مبصر کے خیال میں بلاشک یہ انتخاب اردو ادب کے ان دالدادگان کے لئے بہت زیادہ مددگار ثابت ہوگا جو اردو کا اس قدر تحقیقی کام نہیں کر سکتے۔ (روزنامہ ہند مدراس یکم مارچ ۱۹۵۹ء)

پہلا دور

۱۵۹۱ء تا ۱۸۳۲ء

سنہ ۱۰۰۰ھ تا سنہ ۱۲۴۸ھ

پہلا دور

قدیم ترین سائنسی ادب

۱۵۹۱ء تا ۱۸۳۲ء

راگ بلاول (قلمی)

آج سے تقریباً چار صدی قبل اردو میں سائنس کی کتابوں کی تالیف اور ترجمے کے کام کا آغاز ہو چکا تھا۔ چنانچہ ریاضی، کیمیا، طبعیات، حیاتیات، طب، ہیئت، نجوم، اور موسیقی وغیرہ پر اتنی زیادہ کتابیں لکھی گئی ہیں کہ اگر ان سب پر مختصر طور سے بھی لکھا جائے تو ایک ضخیم کتاب مرتب ہو سکتی ہے۔ بڑی تحقیق اور تلاش کے باوجود (۳۷۸) سال سے پہلے کی سائنس کی کوئی اردو کتاب ہمارے علم میں نہیں آئی۔ اردو زبان میں موسیقی کی سب سے قدیم کتاب "راگ بلاول" (قلمی) ہے جو مابعد سنہ ۱۰۰۰ھ (۱۵۹۱ء) میں تصنیف کی گئی اور سنہ ۱۱۵۰ھ (۳۷-۱۷۳۸ء) میں اس کی کتابت ہوئی۔ یہ کتاب ۸" × ۵" کی تقطیع کے (۱۴) صفحات پر مشتمل ہے۔ ہر صفحے میں ۱۹ سطریں ہیں۔ دیسی کاغذ پر بخط نستعلیق تحریر کی گئی ہے۔ یہ کتاب فن موسیقی پر ہے۔ اس کا مصنف ہندی کا شاعر سورداس ہے، جس کے حالات کے بارے میں اس کتاب میں کوئی مواد نہیں ہے۔ اگرچہ اس کی زبان ہندی ہے لیکن رسم الخط فارسی اور اس دور کے شمالی ہند کی اردو زبان سے بہت ملتی جلتی ہے۔ اس کا موضوع راگ ہے، جس میں راگنیوں کی اقسام نظم میں بیان کی گئی ہیں۔

آغاز:-

چرن کنول بند دن ہر رائے　　　　بھر اُستہ کنک بن لولہ رنگ چیلے

اختتام:-

نرپ کے خزینہ نیجے آیو　　　　سرت سونکی کہہ سمجھویو

ترقیمہ:- بالابوس سمت ۱۷۹۴ (۲۳ رشعبان سنہ ۱۱۵۰ھ) یہ مخطوطہ کتب خانہ سالار جنگ

کی وضاحتی فہرست مرتبہ نصیر الدین ہاشمی کے صفحہ (۳۴۳) پر درج ہے جس کا نمبر (۳۲۴) ہے۔

<u>معالجات خواجہ بندہ نواز (قلمی)</u> اوراق ۸ سطور ۱۱ تقطیع ½۷" × ½۵"، خط نستعلیق قبل سنہ ۱۰۹۲ھ (۱۶۸۱ء) یہ قدیم اردو نثر کا ایک طبی رسالہ ہے جو دو حصوں پر مشتمل ہے۔ پہلے حصے میں مختلف بیماریوں کے علاج بیان کئے گئے ہیں اور اس کے بعد نسخہ گھوڑا جری یا گھوڑا جیری کے (۶۳) فوائد درج ہیں۔ پہلا حصہ ناقص الاول ہے۔

آغاز :۔ "جو طالب پر کچھ آزار آیا، تو اپنا علاج اپنے تن میں کرنا، باہر کی چیز کچھ لینا درکار نہیں ہے۔ ہور آزمودہ ہے، سہی علاج"۔

اختتام :۔ "بچھو کاٹا تو اوس جگہ کوں لگا کر کان کا میل لگانا۔ ہور اوس جگوں کوں موں کی بھاپ سے سینکنا"۔

دوسرے حصے کا آغاز :۔ مختصروں سے قطب الاقطاب کے حضرت خواجہ صدر الدین سید محمد مخدوم حسینی یعنی گیسو دراز رحمت اللہ علیہ جو کہ فرماتے ہیں باب میں تجربات ہر ہر مرض کے مفصل تحقیق مجرب ہے"۔

اختتام :۔ "خواجہ بندے نواز کے نام سے فاتحہ دے کر بعد از دعا دینا۔ اور تمام سات سو مرضوں کو فائدہ ہے اور گولیاں بناتے وقت یہ آیت پڑھنا۔ قالو آمنا با للہ علیٰ رسولہ تعلمون۔ وقت شروع کرنے کے یہ نسخہ دو رکعت نماز پڑھ کر ہر رکعت سورۂ فاتحہ و اخلاص یک بار پڑھنا۔ نسخہ پینے کے وقت وضو سے رہنا۔ نسخہ گھوڑا جری تمت تمام"۔

اس کتاب کے مصنف کا نام یقینی طور پر معلوم نہ ہو سکا۔ یہ کتاب چونکہ عابد شاہ کی "گلزار السالکین" کے ساتھ ایک ہی جلد میں شامل ہے اور اس کی زبان بھی "گلزار السالکین" کی سی ہے، اس لئے قیاس غالب ہے کہ یہ عابد شاہ ہی کی ہوگی۔ چونکہ عابد شاہ حضرت خواجہ بندہ نواز کے نبیرے شاہ راجو کے مرید تھے اس لئے یہ بات قرین قیاس ہے کہ انھوں نے خواجہ بندہ نواز کی فارسی تحریروں کو اردو میں منتقل کیا ہے۔ یہ مخطوطہ کتب خانۂ ادارۂ ادبیات اردو میں نمبر (۳۵۸) پر ہے اور اس کا ذکر تذکرۂ اردو مخطوطات جلد اول مرتبہ ڈاکٹر زور میں صفحہ (۳۱۷) پر درج ہے۔

مفرح القلوب (قلمی) :۔ ٹیپو سلطان کے کتب خانے میں عربی فارسی اور دکنی مخطوطات کا کافی ذخیرہ تھا۔ ٹیپو سلطان نے اپنے سترہ سالہ عہد حکومت میں نہ صرف نادر اور کمیاب کتابیں جمع کیں بلکہ کتنی کتابیں اس کے حکم سے ترجمہ کی گئیں۔ ٹیپو سلطان کی شہادت (۱۷۹۹ء) کے بعد سلطنت خداداد کا خاتمہ ہو گیا جس کی جملہ مدت تقریباً ۳۶ سال (۱۷۶۳ تا ۱۷۹۹ء) تھی۔ اس مختصر مدت میں حیدر علی اور ٹیپو سلطان نے مسلسل جنگوں میں مصروف رہنے کے باوجود سقوط سرنگاپٹم تک اپنے کتب خانہ میں تقریباً دو ہزار کتابوں کا ذخیرہ کر لیا تھا یہ کتابیں عربی، فارسی، ترکی اور اردو زبانوں میں مختلف علوم و فنون پر مشتمل تھیں۔

ان کتابوں میں چند ایسی بھی ہیں جو ٹیپو سلطان کی سرپرستی میں تالیف یا ترجمہ ہوئیں اور انہیں کے نام معنون کی گئیں۔ ٹیپو سلطان کے کتب خانے میں دکنی نظم و نثر کی ۲۷ کتابیں تھیں۔ ان ہی کتابوں میں سے ایک مفرح القلوب (قلمی) ہے جو ٹیپو سلطان کی حکومت کے پہلے سال یعنی ۱۷۸۳ء میں لکھی جانی شروع ہوئی اور دو سال بعد یعنی ۱۷۸۵ء میں اس کی تکمیل ہوئی۔ اس کا مصنف حسن علی عزت دکنی ہے۔ کتاب کی تقطیع ۷ ۷/۸ × ۵ ۳/۴ اور ۱۸۵ اوراق پر مشتمل ہے۔ دو مختلف کاتبوں نے خط شکستہ میں اسے تحریر کیا ہے۔ کتاب کا موضوع میسور کی موسیقی اور اس کی مختلف راگ راگنیاں ہیں۔ اس مخطوطے کے ۹ نسخے انڈیا آفس لائبریری میں محفوظ ہیں جن کا ذکر بلوم ہارٹ نے فہرست ہندوستانی مخطوطات مطبوعہ ۱۹۲۶ء کے صفحہ (۱۲۹) پر کیا ہے۔ لیکن افسوس ہے کہ نہ اس نے اس کتاب کی تفصیلات پر روشنی ڈالی اور نہ عبارت کا نمونہ دیا۔

مجرب التحقیقات (قلمی) :۔ نام مصنف۔ حکیم سید محمد علی۔ تاریخ تصنیف قریب ۱۲۰۰ہجری (۱۷۸۵ء)، تقطیع ۹ × ۷ صفحات (۱۹۲) سطور (۱۳) خط شکستہ۔

مصنف کے باپ کا نام سید ابو الحسن تھا۔ باپ اور بیٹے قابل ترین طبیب تھے طب ان کا خاندانی پیشہ تھا۔ اس نسخے میں سید محمد علی نے اپنی تحقیقات کو جمع کیا ہے۔

اس کتاب کو ۵۰ ابواب میں تقسیم کیا گیا ہے اور ہر باب میں ایک مرض اور اس کی دوا کا حال لکھا ہے۔ دوا کے علاوہ پرہیز اور غذا وغیرہ کی بھی صراحت کی گئی ہے، یہ کتاب

ص۱ تذکرہ اردو مخطوطات ادارۂ ادبیات اردو جلد اول ص۲۷۵

مصنف کے ذاتی تجربات کا مجموعہ ہے۔

آغاز:۔ "حمد بے نہایت اور تعریف بے شمار خاص خدائے تعالیٰ کیتیس دارو واسطے دفع کرنے ہر دوا کے پیدا کیا اور درود بے نہایت اوپر ارواح سرورانبیاء برہان الاصفیاء محمد رسول اللہ صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم کے۔ اما بعد یہ طب تالیف ہے سید محمد علی ابن سید ابوالحسن کے ہے اور یہ ضعیف نے اس طب کیتیں جمع کرے۔ ہر کسی کو کام میں آوے۔"

اختتام:۔ "ہمیشہ عیاشی کرتا رہے گا مجرب وآزمودہ ہے۔"

ختم کتابت کے بعد مزید صراحت کے لئے ضمیمے کے طور پر (۱۵) صفحات میں مختلف امراض کے لئے دواؤں کے نسخے درج کئے گئے ہیں۔ یہ کتاب کتب خانہ آصفیہ حیدرآباد دکن میں موجود ہے۔ اس کتاب کا نمبر یونانی (۹۰۶) ہے۔ اس کتاب کا اندراج اردو مخطوطات جلد اول مرتبہ نصیرالدین ہاشمی مطبوعہ ۱۹۶۱ء کے صفحہ ۲۹۲، نمبر (۵۷۲) پر درج ہے۔

<u>ترجمہ طب شہابی (قلمی)</u>:۔ تقطیع ½۸" × ۵" صفحات (۲۰) خط شکستہ، کاغذ دیسی۔ مترجم نامعلوم۔ تاریخ تصنیف قریب ۱۲۰۰ھ (۱۷۸۵ء)۔

شہابی کی طب یونانی کی کتاب کا دکنی اردو میں منظوم ترجمہ ہے۔ کتاب کے آخر میں دوا کے نسخوں کو بھی منظوم کیا گیا ہے۔

کتاب کا آغاز ان اشعار سے ہوتا ہے:۔

اول حمد خدا، بعد نعت رسول — درود آل اصحاب پر ہے نزول
شہابی کے طب کا ہے یہ ترجماں — کہا نظم ہندی جو ہووے عیاں
لہو باد بلغم دپت ہے چہار — اسی چار سے جان تن کا قرار

کتاب اس طرح اختتام پذیر ہوتی ہے۔

ایک کونڈا لا اس میں پانی بھر — ایک پتھر رکھنا اور اوپر

یہ کتاب کتب خانہ سالار جنگ مرحوم (حیدرآباد دکن) میں موجود ہے۔ فہرست مخطوطات صفحہ ۳۳۲ پر بہ نمبر (۴۱۸) اس کا حوالہ موجود ہے۔ اس کتاب کا

نشان (۳۷۳) ہے۔

اسی کتاب ترجمہ طب شہابی کے ادر کتی قلمی نسخے کتب خانۂ آصفیہ حیدرآباد دکن میں موجود ہیں۔

پہلا نسخہ، تقطیع ۹×۷ صفحہ (۸) سطر ۱۵ تا ۲۲، خط شکستہ۔

تاریخ ترجمہ، سنہ ۱۲۰۰ ہجری، کتابت سنہ ۱۲۵۷ فصلی،

اس کتاب کا اختتام اس طرح ہوتا ہے۔

اس کا مرہم تیار کرے اگر زخم پر چندگاہ لگائے تو شفا ہووے بے شک بفضل الا
دوا پر نہ ہرگز تو رکھ اعتقاد   علم اللہ شافی ہے۔رب ہے۔ ...."

اسی کتاب کا دوسرا نسخہ جو کتب خانۂ آصفیہ میں موجود ہے۔اس کی تقطیع ۹×۷ صفحات (۱۵) سطر ۱۳ خط شکستہ، ص ۲۹۱، نمبر ۷۰۵ پر فہرست میں درج ہے۔کتاب کا نشان نمبر طب یونانی (۹۰۶) ہے۔

اسی کتاب کا ایک تیسرا نسخہ بھی کتب خانۂ آصفیہ میں موجود ہے۔جس کا ذکر فہرست کتب اردو مخطوطات (کتب خانۂ آصفیہ) جلد اول ص ۲۹۱، نمبر ۷۰۱ پر درج ہے۔کتاب کا نشان (۱۸۱۷ جدید) ہے۔

اس کتاب کی تقطیع ½۷×۴ صفحہ (۱۶) سطر ۲۰ خط نستعلیق۔اس کتاب کا اختتام حسب ذیل شعر پر ہوتا ہے۔

اگر ایک پیالہ پلادے اوسے   خدا کا فضل ہووے خلاصی اوسے

اس نسخے کے اشعار دوسرے نسخوں سے کچھ زیادہ ہیں۔اس کتاب کا ایک قلمی نسخہ ادارۂ ادبیات اردو میں بھی موجود ہے جس کا ذکر فہرست مخطوطات اردو جلد چہارم مطبوعہ سنہ ۱۹۵۸ء کے صفحہ ۹۰ پر بہ سلسلہ نشان ۸۴۷ موجود ہے۔

مصنف نامعلوم، قریب سنہ ۱۲۵۰ھ۔ صفحات (۱۴) تقطیع ۸"×۶"۔ سطور (۱۱)۔ یہ قلمی نسخہ سنہ ۱۲۶۹ھ میں حمید نے تحریر کیا ہے۔

یہ کتاب منظوم ہے۔اختتام کے اشعار بطور نمونہ درج ہیں:

میٹھا کڑوا کھارا ہے چکنے دنیز — تو اس پانچ گرم ہے کر تمیز
اد ہے معتدل جو کہ کھیپے زبان — کھٹا اور پھیکا ترت سرد جان

اس کے بعد نثر کا آغاز یوں ہوتا ہے :

ہات کے انگوٹھے کے نیچے برابر ایک انگوٹھے چھوڑ کر تین انگلیاں برابر رکھ کر دیکھنا "

اختتامی عبارت یہ ہے :-

"اگر تینوں ناڑیاں برابر چلیاں اچھیاں تو اس کو بو دناڑ کر کر جانتا ضرور ہے "

حصۂ نثر صرف دو صفحات پر مشتمل ہے۔ آخر میں کوئی ترقیمہ نہیں ہے، البتہ لوح کتاب پر لکھا ہے کہ " در سنہ ۱۲۶۹ ہجری بدست حمید رقم شد "

مجربات طب (قلمی) :- نام مصنف نامعلوم، تاریخ تصنیف ما قبل سنہ ۱۲۰۰ ہجری م ۱۷۸۵ء، تقطیع ۹"×۷" صفحات (۱۳۲) سطور (۱۵) خط شکستہ،

یہ کتاب فن طب سے متعلق ہے۔ کتاب ناقص الاول ہے۔

آغاز :- " باب اول میں تپ کے تعلق کے آزاروں کے بیان میں علاج ہے، باب اول دو بینڈ پھل کے بیج ہونددو سیر پانی پو ہر دو ملا کر باسن میں بھاگنا پھر نگاہ سوں کھتا بعد از فجر کے وقت لکڑی سوں ہلا کر چھان لے کر پانی پلانا "

یہ کتاب چند ابواب میں منقسم ہے اور ہر باب میں مختلف امراض کی تشریح اور ان کے علاج اور دوا کے نسخے درج ہیں۔

اختتام :- ایک تولہ سنگرف بست تولہ شیرہ شیر براں ....ہدہد موم نم شود........ "

یہ مخطوطہ کتب خانہ آصفیہ حیدر آباد دکن میں موجود ہے۔ جس کا نشان نمبر طب یونانی (۱۳۱) ہے۔ اس کتاب کا حوالہ فہرست اردو مخطوطات جلد اول مرتبہ نصیر الدین ہاشمی مطبوعہ سنہ ۱۹۶۱ء کے صفحہ (۲۹۲) پر بسلسلہ نشان (۵۷۳) درج ہے۔

رسالہ گرہن (قلمی) مترجم نامعلوم تاریخ ترجمہ قریب سنہ ۱۲۰۰ھ ۔ (۱۷۸۵ء) تقطیع ۵×۷½"، اوراق (۵)، سطور فی صفحہ (۱۰)

یہ رسالہ، فارسی کتاب "خلاصۃ النجوم" کا ترجمہ ہے۔ مصنف کا نام اور سنہ تصنیف کہیں نہیں لکھا ہوا ہے۔ اس کتاب میں ابتدا از سورج گرہن اور بعد میں چاند گرہن کے واقعات اور اثرات بیان کئے ہیں۔ اسی مصنف نے رسالہ مہامد ری بھی اسی زمانے میں تحریر کیا تھا مگر اپنا نام اور سنہ تصنیف نہیں لکھا۔

آغاز:۔ "خلاصۃ النجوم فارسی کتاب میں میر قمرالدین نجومی کے قول سوں سورج گرہن کا بیان یہ لکھے ہیں کہ سال میں ایک بار سورج گران پڑتا ہے، یعنی برج کے سایہ میں سورج آتا ہے۔ عقرب کے برج میں ہویا دلو کے برج میں آفتاب آیا تو جہاں پر اندکار پڑتا ہے"

اختتام:۔ "اگر ذیحجہ میں چاند گران ہوا تو وہ سال میں عالم پر خیر خوبی راحت خوشی نئی ہووے گا۔ میہوں، بارا، رزق روزی، مہر محبت، اخلاص خلق میں زیادہ ہوگا۔ ملک درد ہووے گا۔ تمت تمام شد"

کوئی ترقیمہ نہیں ہے۔ اس کا کاتب بھی وہی ہے جس نے مخطوطہ رسالہ مہامد ری تحریر کیا تھا۔

یہ رسالہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن میں موجود ہے۔ جس کا اندراج تذکرۂ مخطوطات اردو ادارۂ ادبیات اردو جلد پنجم مطبوعہ ۱۹۵۹ء کے صفحہ ۵۹ ۲ پر نمبر (۱۰۹۱) کے تحت موجود ہے۔

<u>رسالہ علم طب (قلمی)</u> کتاب کا سائز ۸×۵ ۱۰ صفحات (۱۰۱) سطر خط شکستہ کاغذ ولایتی، تاریخ تصنیف ما بعد ۱۲۰۰ھ م ۱۷۸۵ء، اس کتاب کے مصنف سید بڈھن ولد سید علی قادری ولد محمد اشرف میراں قادری ہیں۔ محمد اشرف کا انتقال سری رنگ پٹن کی لڑائی میں ہوا۔ مصنف نے میسور سے ہجرت کرکے مدراس کو اپنا وطن بنالیا اور اسی جگہ اس کتاب کو مرتب کیا تھا۔

کتاب کا آغاز اس طرح ہوتا ہے:

"اما بعد شائقین فن موسیٰ و طالبین فنون مخفی پر پوشیدہ نہ رہے کہ فن مذکور اسے ہے۔ بجز عنایات واہب العطیات حاصل نہیں ہوتا۔ حقیر خادم سادات الکمالات سید بڈھن بن سید علی قادری بن سید محمد اشرف میراں قادری الچشتی شہید حرب سری رنگ پٹن۔

سید محمد عبدالشکور قادری متوطن میسور ساکن مدراس نے نہایت محبت و شفقت سے متفرق نسخہ جات و تراکیب اس فن کے جمع کیا"

اس رسالے میں مختلف نسخہ جات جمع کئے گئے ہیں جو نہ صرف بعض بیماریوں سے متعلق ہیں بلکہ بعض دیگر امور سے بھی متعلق ہیں مثلاً کشتے بنانے کے بیسیوں نسخے ہیں۔

اختتام :۔ "نوشادر یک من بھار اور ایک بیقہ کی زردی ان دونوں چیزوں کو خوب حل کر کے وہ شنگرف پر لگانا اور سکھانا بعدہٗ وہ شنگرف کو دھتورہ کے پھل میں رکھ کر سو اُپلے کی آتش دینا شنگرف موم ہوجاتا ہے۔ اپنے کام میں لانا مجرب ہے"

یہ مخطوطہ کتب خانہ سالار جنگ مرحوم حیدرآباد دکن میں موجود ہے۔ اس کتاب کا نام فہرست اردو مخطوطات کے صفحہ ۱۳۳ پر نمبر ۳۲۰ پر درج ہے۔

مجربات اکبری (قلمی) :۔ یہ کتاب شہباز خاں کی تصنیف ہے۔ تاریخ تصنیف ۱۲۰۶ھ مطابق ۱۷۹۱ء سائز ۹ × ۶ صفحات (۵۸۰) سطر (۱۰) خط شکستہ کاغذ دیسی،

شہباز خاں کے متعلق تفصیلی معلومات حاصل نہ ہوسکیں لیکن اتنا واضح ہے کہ وہ حیدرآباد دکن کے باشندے تھے۔ اور ان کے والد کا نام صاحب خاں تھا۔ طب سے دلچسپی تھی بلکہ حکیم بھی تھے۔ طب کی مشہور فارسی کتاب کا اردو ترجمہ ہے۔

کتاب کا آغاز :۔ "الحمد للہ الذی .... اما بعد حقیر شہباز خاں بن صاحب خاں المسکین ظاہر کرتا ہے کہ کتاب مجربات اکبری من تصنیف محمد اکبر بن محمد مقیم کہ ترکیب کے تئیں اہل تجربات سے سن کر لکھے تھے۔ حقیر اس کتاب کو زبان دکھنی میں لکھتا ہے"

جیسا کہ آغاز کی عبارت سے ظاہر ہے یہ محمد اکبر بن محمد کی طب کا دکھنی ترجمہ ہے۔ کئی ابواب کے تحت بیماریوں کے نسخے، علاج وغیرہ لکھے گئے ہیں۔ اختتام اس طرح ہوتا ہے۔

"اس پر ذرا سا تیل یرنڈی کا لگا کر اس کے منہ پر باندھنا۔ اندر کا میل سب نکال لاتا ہے۔ اور من بعد ملہا لگانا آرام ہوتا ہے"

یہ مخطوطہ کتب خانہ سالار جنگ مرحوم حیدرآباد دکن میں موجود ہے۔ اس کا اندراج فہرست اردو مخطوطات کے صفحہ ۳۳ پر نمبر (۱۹ ۳۴) پر درج ہے۔

فرس نامہ (قلمی) یہ سعادت یارخاں رنگین کی منظوم تصنیف ہے جس میں گھوڑوں کے امراض، ان کے علاج اور گھوڑوں کی صفات و شناخت اور اقسام و رنگ وغیرہ کا مختلف عنوانوں کے تحت ذکر کیا گیا ہے اولاً یہ کتاب رنگین نے نثر میں لکھی تھی۔ لکھنؤ کے ایک امیر محمد بخش عرف مجھو کی فرمائش پر اس کو نظم کیا اور ایک ہزار اشعار، ۲۰ دن کے اندر ۱۲۱۰ھ (۱۷۹۵ء) میں لکھے۔

کیا ہے بیس دن میں لکھ کے مرقوم	رہے تعداد اس کی تجھ کو معلوم
اگر پوچھے کوئی ہجری تھی کتنی برس	تو کہہ تھی یک ہزار اور دو سو اور دس
ہزار اس کے ہیں پورے شعر بھائی	تجھے گنتی بھی میں نے کہہ سنائی

حمد و نعت و مدح چار یار و مناجات و تمہید کے بعد اصل کتاب کا آغاز ہوتا ہے۔ اس مخطوطے کا ایک ایک نسخہ کتب خانہ سالار جنگ و ادارۂ ادبیات اردو اور تین نسخے کتب خانۂ آصفیہ میں ہیں[1]

خوان نعمت (قلمی) :- مصنف نعمت اللہ سنہ تصنیف ۱۲۱۷ھ م ۱۸۰۲ء سنہ ۱۲۵۱ھ م ۱۸۳۵ء، تقطیع ۵" × ۸½"۔ اوراق (۳۵) سطور (۱۴) خط نستعلیق شکستہ، یہ کتاب × طویل دکنی مثنوی ہے جس میں کھانے پینے کی جملہ اشیاء کی طبی خصوصیات نہایت خوبی سے نظمبند کی گئی ہیں اس میں جملہ ۸ ابواب اور ان کے تحت ۷۳ عنوانات میں تقریباً دو سو اشیاء کو تقسیم کر کے ان کی تفصیل بیان کی گئی ہے۔ اور آخر میں باضابطہ طریقے پر فہرست بھی دے دی ہے۔ ابتدائی ورق غائب ہے اس لئے پہلے باب کے چند اشعار محفوظ نہیں رہے۔ ابواب کی تفصیل یہ ہے:
باب ۱۔ در توبلادت مسلح باب ۲۔ در حیوانات لحم۔ باب ۳۔ در لبنیات۔ باب ۴۔ در طیورات دجاج۔ باب ۵۔ در ماکولات۔ باب ۶۔ در لبقولات۔ باب ۷۔ در گلہا۔ باب ۸۔ در متفرقات
پوری کتاب تقریباً (۹۰۰) ابیات پر مشتمل ہے۔ آخر میں اختتام کتاب کے عنوان سے کتا

---

[1] کتب خانہ سالار جنگ کی وضاحتی فہرست مرتبہ نصیر الدین ہاشمی ص۳۳۶ تذکرہ مخطوطات ادارہ ادبیات اردو جلد دوم مرتبہ ڈاکٹر زور ص۸۵ اردو مخطوطات کتب خانہ آصفیہ جلد اول مرتبہ نصیر الدین ہاشمی ص۱۳۱

نام اور سنہ تالیف درج کیا گیا ہے۔ آخری مصرعے میں نعمت اللہ اس طرح لکھا ہے کہ گویا وہ مصنف کا نام ہے۔ لیکن یہ یقینی نہیں۔

آغاز:۔ دانتوں کے تئیں شو تو کرے درد اس کا دور۔ کالی مرچ بھی ۔۔۔۔ کے پھل سوختہ ضرور بلغم کے تئیں دفع کرے مرچ سیہ کے سات۔ پتوں کے واسطے اے دد تو کھا لیمو سنگات

اختتام:۔

نام خدا سوں جلد ہوا نسخہ اے تمام	جو فیض لیویں اس ستے دکھن میں خاص و عام
داخل نہیں ہے ایک دوا سب غذا ہے دیکھ	لیکن معالجات غذائی بجا ہے دیکھ
اسم است خوان نعمت و تاریخ ہست ہم ۱۲۱۷	خور نعمت اللہ لیکن شکر دم بہ دم

ترقیمہ:۔ "بتاریخ دوازدہم شہر شوال المکرم سنہ ۱۲۵۱ ہجری" کاتب نے اپنا نام نہیں لکھا۔ اس ترقیمہ کے نیچے ٹیپو سلطان کی شہادت کی تاریخ کا یہ شعر درج ہے :

تاریخ بیست و ہشتم ذیقعد تھا مہینہ	جمعہ کا روز حضرت شہید ہو گئے سلطان

یہ مخطوطہ کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن میں محفوظ ہے۔ اس کا نشان (۷۱) ہے۔ اس کتاب کا حوالہ تذکرہ اردو مخطوطات مطبوعہ سنہ ۱۹۴۳ء جلد اول کے صفحہ (۱۵۳) پر سلسلہ نشان (۱۸۱) پر موجود ہے۔

اس کتاب کا ایک اور قلمی نسخہ کتب خانہ آصفیہ حیدرآباد دکن میں موجود ہے جس کا نشان طب یونانی (۲۸۶) ہے۔ اس کتاب کا حوالہ فہرست کتب کتبخانہ آصفیہ یعنی فہرست اردو مخطوطات جلد اول مرتبہ نصیر الدین ہاشمی مطبوعہ سنہ ۱۹۶۱ء کے صفحہ (۲۹۲) نشان (۵۷۴) پر درج ہے۔ اس نسخے سے متعلق چند تفصیلات درج ذیل ہیں۔

خوان نعمت قلمی، نام مصنف، نامعلوم، تاریخ تصنیف سنہ ۱۲۲۳ھ م سنہ ۱۸۰۸ء، تقطیع ۸ × ۶، صفحات (۷۲)، سطور (۱۱ تا ۱۳) خط شکستہ، کسی دکنی طبیب کی کتاب ہے جو شاعر بھی تھا اور ارکاٹ کا باشندہ تھا۔ یہ ایک منظوم طب کی کتاب ہے۔ اس میں امرض اور اس کے نسخے لکھے گئے ہیں مگر یہ نسخے دوا کے نہیں بلکہ غذا کے ہیں یعنی غذا سے مرض کے دفع کرنے کا تذکرہ ہے۔ یہ مصنف کا اصلی ذاتی نسخہ ہے۔ بعض جگہ حاشیے پر نسخے لکھے گئے ہیں۔

اول شروع حمد خدا سوں کروں کتاب — پھر نعت مصطفیٰ تو کہنے میں بڑا ثواب
خالق نے خاصیت دیا ہر ایک شی منے — پاؤں گا فائدہ جو اہر اس کے پی منے
دکھنی نہ سمجھو یہ بیاں کہا سب کرا — کئی مفردات ہیں تو خواص اسکی دیکھا

اختتام :-

نام خدا سوں جلد ہوا نسخہ اب تمام — جو فیض لیویں اس سے دکھنی میں خاص و عام
داخل نہیں ایک دوا سب غذا ہے دیکھ — لیکن اب معالجات غذائی بجا ہے دیکھ

ترقیمہ :- "تمت الکتاب بعون ملک الوہاب در ۱۲۲۳ھ ہجری ماہ ربیع الاول تاریخ شانزدہم روز سہ شنبہ در تعیبہ رائے پیٹھ متعلقہ محمد پور عرف ارکاٹ تحریر یافت۔"

دُلدُل نوازنامہ (قلمی) مصنف، عبدالقادر ویلوری، سنہ تصنیف ۱۲۲۱ھ (۱۸۰۹ء)
تقطیع ۸½" × ۶"، صفحات (۱۳۲) سطر ۱۳، خط نستعلیق، کاغذ ولایتی۔

مصنف نے بیان کیا ہے کہ وہ بچپن سے گھوڑوں، ان کی بیماریوں اور علاج معالجے سے دلچسپی رکھتا تھا۔ چنانچہ اپنے تجربوں اور اس فن سے متعلق کتابوں کے مطالعے کے بعد اردو نثر میں یہ کتاب اس نے بمقام ویلور (جنوبی ہند) قلمبند کی تھی اس کی تمہید میں وہ فارسی اور ہندوستانی نظم کی کتابوں سے استفادے کا ذکر کرتا ہے :

آغاز :- "بعد از حمد حق تعالیٰ اور نعت پیغمبر اور مناقب اصحاب ظاہر ہوتے کہ سلف اور حال کے استادان بہت طبابت فارسی اور ہندوستانی نظم و نثر سے کہے ہیں۔ مبتدیان اس کے استعدادات پیچ و پاچ سے جلد مرض کی کیفیت کو پہنچ نہیں سکتے :"

اس میں علم بیطاری (سالوتری) کا تفصیل سے تذکرہ کیا گیا ہے۔ گھوڑوں کی شناخت اور علاج وغیرہ کو وضاحت سے لکھا ہے۔

اختتام :- "اور بھلانویں بابت کا مصالح بہت فائدہ کرتا ہے۔ بھلانویں سے ہرگز ضرر نہیں، اندیشہ نہ کر کے کھلانا۔ فضل الہٰی سے درست اور شفا پائیں گے :"

خاتمہ :- "تمت الکتاب بعون الملک الوہاب از دست غلام احمد ساکن ویلور بتاریخ بست و چہارم ربیع الاول ۱۲۵۸ھ روز جمعہ شب بوقت دو گھنٹہ در مقام دالیمر در بلدہ ویلور"

نفس کتاب کے علاوہ آغاز اور اختتام میں کئی نسخے وغیرہ لکھے گئے ہیں۔ کتاب میں فہرست مضامین بھی ہے۔ (۶۱) عنوانات کے تحت مضامین درج ہیں۔ اس مخطوطے کے دو نسخے کتب خانۂ نواب سالار جنگ مرحوم میں موجود ہیں۔ اور ان کتابوں کا اندراج فہرست کتب قلمی مطبوعہ ۱۹۵۷ء کے صفحات (۳۳۷) اور (۳۳۸) پر ہے۔ اس کے علاوہ ایک مخطوطہ کتب خانۂ ادارۂ ادبیات اردو میں بھی ہے[1]

رسالہ علم ہیئت (قلمی) :- نام مصنف یا مؤلف نامعلوم۔ تاریخ تصنیف ۱۲۲۵ھ م ۱۸۱۰ء تاریخ کتابت ۱۲۲۹ھ م ۱۸۱۳ء۔ تقطیع ۳/۴×۱۲×۸″ صفحات (۷۰) سطور ۱۷ خط نستعلیق۔ یہ کتاب جیسا کہ نام سے ظاہر ہے علم ہیئت کے متعلق ہے۔ ناقص الاول ہے۔

آغاز :- "اور یہ لفظ انگریزی ہے اس کو اہل عرب قرب شمس کہتے ہیں۔

س۔ سیارے کا ایمرشن کیا ہے۔

ج۔ یہ لفظ انگریزی ہے گہن کے بعد جس وقت سیارہ منور ہوتا ہے اس کو سیارے کا ایمرشن کہتے ہیں۔"

اس رسالے میں بطور سوال و جواب علم ہیئت کے بعض مسائل کا بیان ہے۔ یہ کتاب ۲۴ ابواب پر مشتمل ہے۔ سورج، چاند اور جملہ سیارگانِ فلک کا تذکرہ ہے۔ اور ان کی رفتار کا ذکر بھی کیا گیا ہے۔

اختتام :- "پس عالم ہجدہ کے نوادرات کا کیا ذکر اس ساز جوئی میں بشر کی عقل کوتاہ اور پراگندہ ہوتی ہے۔ تمام ہوا یہ رسالہ علم ہیئت میں۔"

یہ مخطوطہ کتب خانہ آصفیہ حیدر آباد دکن میں موجود ہے۔ جس کا نشان نمبر ریاضی (۹۴۹) ہے۔ اس کتاب کا حوالہ فہرست اردو مخطوطات جلد اول مرتبہ نصیر الدین ہاشمی مطبوعہ ۱۹۶۱ء کے صفحہ (۲۸۷) نمبر (۵۶۳) پر درج ہے۔

---

[1] تذکرۂ مخطوطات ادارۂ ادبیات اردو جلد دوم از ڈاکٹر زور ص ۲۹

<u>دائرہ ہندسہ (قلمی)</u> :۔ نام مصنف نامعلوم، تاریخ تصنیف ۱۲۳۱ھ م ۱۸۱۶ء
تقطیع ۹"×۶" صفحات (۱۵) سطور ۱۵۔ خط نستعلیق، یہ کتاب علم ہیئت سے متعلق ہے۔

آغاز :۔ دائرہ ہندیہ کو موازی افق رکھنے کے واسطے اور گھڑیال کا وقت وغیرہ درست کرنے کے لئے خط نصف النہار پیدا کرنے کی صحیح ترکیبیں ولیم جوس صاحب کی نکالی ہوئی ہیں چنانچہ بہت سے صاحب لوگ کہ جن کو ہیئت سے متعلق معلومات نہیں ہیں، دائرہ ہندیہ کا آلہ اپنی گھڑیالوں کا وقت صحیح کرنے کے واسطے مول لیتے ہیں۔

اس رسالے میں علم ہیئت کے بعض مسائل کا بیان ہے۔ دائرہ ہندسۃ افقی کے آلے کو نصب کرنے کی ترکیب بیان کی گئی ہے اور سال کبیسہ کا حساب درج کیا گیا ہے۔

اختتام :۔ ۱ = ۱

۱ = ۳۱

۲ = ۱

۲ = ۳۱

۲ = ۵۹

۳ ۴۸

یہ مخطوطہ کتب خانہ آصفیہ حیدرآباد دکن میں موجود ہے جس کا نمبر ریاضی (۱۱۰) ہے۔ اس کتاب کا حوالہ فہرست اردو مخطوطات جلد اول مرتبہ نصیر الدین ہاشمی مطبوعہ ۱۹۶۱ء کے صفحہ ۲۸۴ نمبر (۲۸۴) پر درج ہے۔

۱۔ قدیم مطبوعہ کتابوں میں "<u>ٹری ٹائنز آن مینرل پائزنس</u>" سب سے پہلی اور اپنے موضوع اور زبان کے اعتبار سے اہم ہے۔ سرورق پر انگریزی میں کتاب، مصنف اور مطبع کا نام اور تاریخ طباعت اس طرح درج ہے۔

TREATISE ON MINERAL POISONS

BY

P. BRETON SURGEON

IN THE SERVICE OF THE HON'BLE EAST INDIA COMPANY AND SUPERINTENDENT OF THE NATIVE MEDICAL INSTITUTE. GOVT: LITHOGRAPHIC PRESS, JULY 15th 1826.

یہ کتاب ½۵ × ۹ انچ کی تقطیع کے (۱۳۲) صفحات پر مشتمل ہے۔ لیتھو میں طبع ہوئی ہے۔ مترجم کا نام معلوم نہ ہوسکا۔ کتاب کا موضوع وہ زہر ہیں جو دھاتوں سے تیار کئے جاتے ہیں۔ مثلاً آرسنک ARSENIC یعنی سنکھیا، اینٹی مونی ANTIMONY یعنی (سنگ سرمہ) کاپر COPPER یعنی تانبا، لیڈ LEAD یعنی سیسا، زنک ZINC یعنی جست وغیرہ، کتاب میں کسی جگہ بھی اس کا حوالہ نہیں کہ وہ کہاں چھپی ہے۔ البتہ اس کی کتابت کا ڈھنگ اور رسم الخط کلکتے کی دوسری کتابوں جیسا ہے جو لیتھو میں طبع ہوئی ہیں۔ دوسرا قرینہ یہ ہے کہ خود مصنف ایسٹ انڈیا کمپنی کا ملازم تھا۔ تیسرا اہم ثبوت کتاب کے صفحہ (۳۷) کی عبارت سے ملتا ہے جس سے یہ قیاس کرنا بالکل صحیح معلوم ہوتا ہے کہ یہ کتاب کلکتے ہی میں چھپی ہوگی۔ کیونکہ مصنف نے اس عبارت میں کتاب کی طباعت سے ایک سال پہلے کا واقعہ کو بیان کیا ہے:-

"۱۸۲۵ء میں کلکتے کے ایک مرد نے دن کو ہڑتال کھائی تھی۔ آدھی رات کے قریب اس کی حالت بہت تباہ ہوئی۔ اس وقت لوگ اس کو چاندنی چوک کے (ہاسپٹال) یعنی دارالشفا میں علاج کے واسطے لائے۔ چونکہ (ہاسپٹال) ہمارے سپرد تھا اس واسطے ہم اُس کے پاس گئے:

کتاب کا آغاز اس طرح سے ہوتا ہے:

"بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

(ٹاکسیکالجی) یعنی بیان زہروں کا:"

اس سرخی کے تحت (آکسیمیوریٹ ... آو ... مرکیوری) کا زہر بنانے کی ترکیب بتائی گئی ہے۔ یہ زہر دواؤں میں کام آتا ہے۔ اگر کوئی زیادہ مقدار میں کھائے تو چند گھنٹوں میں موت واقع ہوجاتی ہے۔ اس زہر کے کھانے کے بعد جو علامتیں ظاہر ہوتی ہیں، اُن کو گنایا گیا ہے مختلف حیوانوں مثلاً خرگوش اور بلی کو اس زہر کے کھلانے کے بعد جو نتائج برآمد ہوئے ہیں ان کو درج کردیا

گیا ہے۔ اس زہر کے اثرات کو دور کرنے کے لئے لعاب دار اشیاء مثلاً گھولا ہوا گوند یا بہدانہ مفید ہیں۔ اس کا سب سے اچھا توڑ انڈے کی سفیدی ہے۔ زہر کھائے ہوئے آدمی کی جان بچانے کے لئے طبیبوں کو جن امور کا بطور خاص خیال رکھنا ضروری ہے، انہیں بھی تفصیل سے بیان کیا گیا ہے۔

صفحہ (۱۷) سے سنکھیا کا بیان شروع ہوتا ہے۔ اس کے ناموں کی اس طرح تشریح کی گئی ہے:

"(آرسنک) انگریزی لفظ ہے۔ اور معنی اس کے زہر چوہے کا ہے۔ اس چیز کو عربی زبان میں سم الفار بولتے ہیں اور اس کے معنی بھی زہر چوہے کا ہے لیکن سم الفار صرف اس چیز کی صفت ہے اور سنسکرت میں سنکھیا اور شلا بولتے ہیں۔ فارسی زبان میں زرنیخ سفید بولتے ہیں اور شاید کہ زرنیخ لفظ (آرسنک) سے نکالی گئی ہے مگر تلفظ میں فرق ہوا ہے۔ ہندوستان کے لوگ کہتے ہیں کہ سم الفار کہ عوام اس کو سنبل کھار کہتے ہیں، پانچ قسم ہے"

صفحہ (۴۸) پر اینٹی مونی ANTIMONY کی پیدائش اور ساخت پر بحث کی گئی ہے۔ اس سے جو دوائیں تیار کی جاتی ہیں ان کی ترکیب بھی بتا دی گئی ہے۔ اور وہ ساری باتیں ترتیب کے ساتھ درج کی گئی ہیں، جو پہلے زہر کے ذیل میں بیان ہو چکی ہیں۔ اسی طرح تانبے، سیسے اور جست کے زہروں کے خواص، تاثیر اور علاج وغیرہ کا بیان وضاحت سے لکھا گیا ہے۔

اس کتاب میں طب مغربی کی اکثر اصطلاحات کا اردو میں ترجمہ کر لیا گیا تھا جن میں سے چند یہاں درج کی جاتی ہیں۔

ورید	VEIN
اعصاب	NERVES
پارا	MERCURY
گندھک	SULPHUR
مستقیم	RECTUM
پچکاری	INJECTION

ضربت	BEATING
حقنہ	GLISTER
بطنِ الیسر	LEFT VERTICAL
بطنِ ایمن	RIGHT VERTICAL

بعض الفاظ کا املا اس طرح لکھا گیا ہے:

تامی (تانبے)، مہہ (منہ)، چھٹھا (چھٹا)، دھوکھا (دھوکا)، وغیرہ۔

وہ الفاظ جو اب متروک ہو چکے ہیں:

بھیتر (اندر)، ان نے (اس نے)، ناتوتی (کمزوری)، موا (مرا) ہاکڑنا اور جھکنا سے اکڑاہٹ اور جھکاہٹ حاصل مصدر بنائے گئے ہیں۔

"گئی" کی بجائے "گئیں" استعمال کیا گیا ہے۔ شلاً:

"بھانت بھانت کی دوائیں اس زہر کی قوت کم کرنے کے لئے حیوانوں کو دی گئیں ہیں"۔ "دینا چاہیے" کی بجائے "دیا چاہئے" اور پانی کی جمع پانیوں اور شریان کی شرائین بنائی گئی ہے۔ ڈ اور ٹ کو تّ، ڈّ لکھا ہے۔ بعض ہندی الفاظ مثلاً ادھک (زیادہ) ترنت (فوراً) جنتر (آلہ) وغیرہ جگہ جگہ استعمال کئے گئے ہیں۔ یہ کتاب جامعۂ عثمانیہ کے کتب خانے میں موجود ہے۔

خنگ نواز نامہ (قلمی) "نام مصنف، طالع وند خاں محمود زئی" تاریخ تصنیف ۱۲۴۴ھ م ۱۸۲۸ء اوراق (۳۲) سطور (۱۳) تقطیع ½۱۱ × ¾۶ شکستہ آمیز نستعلیق خط کرم خوردہ ناقص الاول کتابت بست دیکم محرم سنہ ۱۲۶۰ ہجری بروز یکشنبہ۔ یہ رسالہ گھوڑوں کے نسخوں ان کے اقسام، ان کی حالت اور کیفیت، سواری کی ترکیب اور اس سے متعلق دیگر ضروری امور پر مبنی ہے۔ رنگ کے لحاظ سے گھوڑوں کی کئی قسمیں کی گئی ہیں اور مختلف گھوڑوں کی آٹھ تصویریں بھی رنگین دی گئی ہیں۔ آخر میں چند دوائیں ایسی بتلائی گئی ہیں جن سے مصنف کے خیال کے مطابق گھوڑوں کے رام اور مطیع کرنے میں مدد ملتی ہے۔ رسالہ جو بیس فصلوں پر منقسم ہے پہلی فصل کا بڑا حصہ غائب ہے۔

باقی کی تفصیل حسب ذیل ہے۔

دوسری فصل ۔ آڑائی گھوڑے کو کرنے کے بیان میں ۔

تیسری فصل ۔ باگ بھرے جانے کے بیان میں۔

چوتھی فصل ۔ کڑلا کرنے کے بیان میں۔

- -

چوبیسویں فصل ۔ گھوڑوں کے پہچانت اور خاتمہ کتابت کے بیان میں "

آغاز :۔ "موصوف اور یہ نحیف شاگرد لعل شاہ جنت نشان کی اوستاد زمانے کے ایکتائے فن گھوڑے چڑھنے کے تھے ۔ اور جناب بارے اونھوں کیتیس ایسے عطا تھے کہ اگر کاٹ کے گھوڑے پر بھی سواری کرتے تو ایکبارگی اوڑانے لگتے "

خاتمہ :۔ "ہر ایک سخن اس کا دل پر یاد رکھے البتہ اس شخص کو اوستاد کی حاجت نہ ہوگی اور کسی بات میں عاجز نہ رہے گا موافق لکھنے کے عمل کریں" (اس کے بعد عربی دعائیں شروع ہوتی ہیں)

ترقیمہ کی تحریر سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ یہ رسالہ کسی اورم لیٹین صاحب اور طالع وندخاں محمودزئی کی کتاب سے منقول ہے ۔

ترقیمہ :۔ "بعونہ تمت الکتاب خنگ نوازنامہ" بست ویکم محرم ۱۲۶۰ھ بروز یکشنبہ بوقت یکپاس روز از کتاب اورم لیٹین صاحب و کتاب طالع وندخاں محمودزی نقل نمودہ شد" (ورق ۳۱ ب) "

آخری ورق (۳۲ ب) پر اردو اشعار لکھے ہوتے ہیں ۔ ورق ۳۲ الف پر حیدرآباد دکن کے مشہور شاعر محمد صدیق قیس کی دو غزلیں قیس کے نام سے اور ۳۳ ب پر دو غزلیں اور دو قطعے محمد صدیق کے نام سے درج ہیں ۔

یہ مخطوطہ کتب خانہ جامعہ عثمانیہ حیدرآباد دکن میں موجود ہے ۔ اس کا حوالہ فہرست اردو مخطوطات مرتبہ عبدالقادر سروری مطبوعہ ۱۹۲۹ء کے صفحہ ۱۸۷ نمبر ۹۱ پر موجود ہے ۔

اسی کتاب کا ایک اور قلمی نسخہ کتب خانۂ آصفیہ حیدرآباد دکن میں موجود ہے جس کا حوالہ فہرست اردو مخطوطات جلد اول مرتبہ نصیرالدین ہاشمی مطبوعہ ۱۹۶۱ء کے صفحہ ۳۱۳ نمبر (۹۱۱) پر درج ہے۔ تفصیلات اس طرح لکھی ہیں :

خدنگ نواز نامہ :۔ مصنف طالع یار خاں تاریخ تصنیف ۱۲۴۴ھ کتابت ۱۳۱۳ھ طالع یار خاں محمود زئی پٹھان تھے۔ چابک سوار تھے۔ یہ فن ان کا موروثی فن تھا۔ نہ صرف بہترین چابک سوار تھے بلکہ گھوڑوں کو پرکھنے کی بھی مہارت رکھتے تھے۔ اپنے ایک شاگرد کے کہنے سے اس کتاب کو مرتب کیا ہے۔

آغاز :۔ " حمد اور صفت کریم لایزال اور تعریف اوس پیدا کرنے ہارے بے مثل کہ فقط کن کہہ کر کائنات کو پیدا کیا اور ایک اشارے سے طرفۃ العین میں کتم عدم سے موجودات کو موجود کر دکھایا۔ محرم راز اوس کے باوصف اس تقریر کی موجود ہران زبان پہ لے آوے۔

صفت اوس کی کیوں کر کروں میں بیان۔ اگر تن پہ میرے ہو ہر مو زباں

اس رسالے میں گھوڑوں کی سواری کے رمز اور گر لکھے گئے ہیں۔ کتاب دو باب اور تیس فصلوں میں منقسم ہے چونکہ مصنف خود چابک سوار تھے اس لئے تمام آزمودہ امور درج کئے ہیں جو فن شہ سواری کے لئے ضروری ہیں۔ اڑیل گھوڑوں کے سدھارنے کے طریقے بھی درج ہیں۔ غرض فن شہ سواری کی ایک عمدہ کتاب ہے۔

اختتام :۔ " جو کوئی کہ اس کتاب کو مطالعہ میں رکھے ہر ایک سخن اوس کا دل پہ یاد رکھے البتہ اوس شخص کو اوستاد کی حاجت نہ ہوگی اور کسی بات میں عاجز نہ رہے گا موافق عمل کریں۔ آمین یا رب العالمین "

ترقیمہ :۔ بتاریخ ۲۸ رشعبان ۱۳۱۳ھ ہجری نبوی روز یکشنبہ بوقت پانچ بجے اختتام رسید بودہ در شہر حیدرآباد دکن محلہ براق پچی ردبرد تے گلی ناکہ کوتوالی قریب مکان محمد مراد چیلا وغیرہ حسب فرمائش ولی اللہ خاں نوشتہ بماند۔

تمت تمام شد کار من نظام شد تاریخ تالیف نقل ۵ ماہ ذیقعدہ ۱۳۱۶ھ ہجری ۱۶ اسفندار ۱۳۰۹ف یوم یکشنبہ۔

اسی کتاب کا ایک اور قلمی نسخہ کتب خانۂ سالار جنگ میں موجود ہے جس کی تفصیلات درج ذیل ہیں۔

خنگ نواز نامہ (قلمی) مصنف طالع در خاں محمود زئی۔ تاریخ تصنیف ۱۲۴۴ھ م ۱۸۲۹ء کتابت ۱۲۵۵ھ م ۱۸۳۹ء۔

کتاب کا نام فہرست کتب خانہ نواب سالار جنگ میں جنگ نواز نامہ تحریر کیا ہے لیکن وہ کتابت کی غلطی معلوم ہوتی ہے۔ کیونکہ اور دیگر دو کتب خانوں میں بھی اس کتاب کے نسخے خنگ نواز نامہ کے نام سے موجود ہیں۔ اور اس کتاب میں گھوڑوں کا ذکر ہے اور گھوڑے کو خنگ کہتے ہیں۔

سائز ½۸ × ½۵ صفحات (۱۱۸) سطر (۱۱) خط نستعلیق کاغذ دیسی۔

مصنف حیدرآباد کا باشندہ تھا۔ گھوڑوں سے شغف تھا۔ اسی دلچسپی کے لحاظ سے یہ کتاب مرتب کی ہے۔ اپنے مختصر حالات بھی کتاب میں درج کئے ہیں جس کا ذکر آگے آئے گا۔

آغاز:- "حمد اور صفت کریم لایزال اور تعریف اس پیدا کرنے ہارے بے مثال کہ فقط کن کہنے میں کائنات کو پیدا کیا اور ایک اشارے سے طرفۃ العین میں کتم عدم سے موجودات کو موجود کر دکھایا۔"

اس میں گھوڑوں کی شناخت، خاصیت اور علاج وغیرہ کا حال لکھا ہے۔

مصنف نے اپنا تعارف اس طرح کرایا ہے:

"ہر چند کہ یہ ہیچمدان یعنی طالع در خاں محمود زئی اس کے وصف کے لائق کہاں، لاکن گھوڑے کی سواری میں خورد سالی کے حال سے آج تک کہ تیس برس کی عمر پہنچی اکثر نوع کے اور کئی قسم کے نعل بندے شہر بہ شہر کھوتے ...... تمر نگر کے سواری میں آئے اور ہر ایک اپنے کمال عنایت اور مہربانی سے اس کے فن میں مجھ کو ملک الاستاد کہنے لگے ان میں ایک شاگرد رحمت خاں اس میں کمالیت خوب رکھتا تھا...... حق تعالیٰ آپ کو کمالیت بخشا ہے کوئی رسالہ اس فن میں تصنیف کیجئے ...... کہنے سے شاگرد کے بیچ سنہ ایک ہزار دو صد و چہل و چہار ہجری میں رمضان شریف کے گیارہویں کو ہندی زبان سے یہ رسالہ خنگ نواز نامہ کو اوپر دو باب اور سی و چہار فصل کے اوپر مرتب کیا۔"

اختتام :۔ "اور جو کوئی اس کتاب کو مطالعہ میں رکھے اور ہر ایک سخن اس کا دل پر یاد رکھے اب اس شخص کو استاد کی حاجت نہ ہوگی اور کسی بات میں عاجز نہ رہے گا موافق لکھنے کے عمل کرتے آئیں۔"

خاتمہ :۔ "کتاب بتاریخ بست[۲۹] ونہم ربیع الثانی ۱۲۵۵ھ بروز جمعہ بوقت صبح راقم نقیر حقیر دل دیوانہ شاہ مولائی سلمہ برائے پاس خاطر ......"

یہ مخطوطہ کتب خانہ نواب سالار جنگ مرحوم حیدرآباد دکن میں موجود ہے۔ اس کتاب کا نشان (۵۰۴) ہے۔ اور اس کا حوالہ فہرست کتب مخطوطات اردو مطبوعہ ۱۹۵۷ء کے صفحہ ۲۳۸ نمبر ۲۴۴ پر درج ہے۔

ہوا اس کتاب کے مصنف پی بریٹن سپرنٹنڈنٹ آف دی نیٹیو میڈیکل انسٹی ٹیوشن کلکتہ ہیں۔

یہ کتاب گورنمنٹ لیتھی گرافک پریس (کلکتہ) میں ۱۸۲۹ء میں چھپی تھی۔ اس کتاب کی مہر سے پتہ چلتا ہے کہ یہ ڈاکٹر مولوی عبدالحق کے ذاتی کتب خانے میں تھی۔ ان کی وفات کے بعد انجمن ترقی اردو پاکستان میں داخل کر دی گئی ہے۔ کتاب کا نمبر الیف ۱۲/۶ ہے۔ اس کتاب کے صرف سرورق پر انگریزی میں اس کا نام طبع ہوا ہے۔ ۱/۲ ۶ × ۲۰ کی تقطیع کے (۵۸) صفحات پر یہ کتاب مشتمل ہے۔ کتاب کا عنوان اندرونی صفحے پر اس طرح ہے:

"بیان ماہیت اور تاثیر (اتمسفرک ایر) یعنی ہوا کا"

عبارت کا نمونہ یہ ہے:

"(اتمسفرک ۔ ۔ ۔ ایر) یعنی جو ہوا کہ گھیری ہوئی ہے کرۂ زمین کو ہر ایک چیز میں سمائی ہے، اور اگرچہ خیال میں سبک یعنی ہلکی معلوم ہوتی ہے مگر اور چیزوں کے مانند حقیقت میں بھاری ہے، مثلاً جس بوتل میں کہ ۱۰۰ (ہنڈریڈ) پانی آوے، اس بوتل میں جو ہوا کہ بھری ہے، اس کا وزن مطابق سبک اور غلیظ ہونے اس ہوا کے، کم و بیش ۳۱ (گرین) ہوگا، اور اگر اسی بوتل کو قرع انبیق کے تپکائے ہوتے پانی سے بھر کے تولا جائے تو پانی کا وزن ۱۰۰ (پونڈ) ہوگا۔ اسی حساب سے معلوم ہوا کہ پانی کا وزن بہ نسبت ہوا کے وزن کے آٹھ سو پچیس حصہ زیادہ ہے یعنی ایک مقدار خاص وزن

ہوا کا بہ نسبت ایک مقدار خاص وزن پانی کے آٹھ سو پچیس حصہ ہلکا ہے اور جنتر سے وزن ہوا کا بہ آسانی معلوم ہوتا ہے" ص ۲۱

" بیان ہوا کے تخلخل یعنی پھیلنے کا۔ ہوا کا تخلخل یعنی پھیلنے کی علامت تم لوگوں پر ظاہر ہونے کے لئے ضرور ہے کہ کئی ایک امتحان ایسے کہ جو دلیلیں ہیں اس پر کر دکھلادیں کہ اس سے اس کا بیان بھی مفصلاً آسانی سے تمہاری سمجھ میں آوے۔

جاننا چاہئے کہ جب کسی کانچ کے ظرف میں کہ باریک ہو یا اور کسی چیز نازک میں جو ہوا کہ بھری ہوتی ہے ویسی ہی خوب بند رہے اور ایک (ریسیور) کو (ایئر پمپ) پر رکھ کے اسی ظرف یا اسی چیز کی اطراف کی ہوا نکالی جائے اس وقت میں ہوا کے زور کا دباؤ اس طرف کے اوپر باقی نہ رہے گا یا بہت ہی کم رہے گا تب جس قدر ہوا کہ اس ظرف یا اس چیز میں ہے اتنی پھیلے گی کہ اس کے پھیلنے سے وہ ظرف یا وہ چیز ٹکڑا ٹکڑا ہو جائے گا" ص ۳۲، ۳۳

تحریر میں جہاں کہیں ٹ ہونا چاہئے تھا اسے تَ اور ڈ کو دَ، ڑ کو رَ لکھا گیا ہے، مثلاً "پانی جھتَ (جھٹ) سے نہیں گر سکتا" تھوری دیر میں، اور ایک (ریسیور) سے دَھانپ کر؛ لفظ "تیرنا" کو ت کی بجائے "ط" سے لکھا ہے، جیسے "مچھلی پانی میں طیرتی ہے": ص ۱۱

کتاب ادویات (قلمی) :- ادارۂ ادبیات اردو کے کتب خانے میں ایک مخطوطہ میری نظر سے گزرا جس کی کتابت ۱۲۴۵ھ مطابق ۱۸۳۰ء میں ہوئی تھی۔ (۴۴) اوراق کا یہ رسالہ طب مغربی کی کسی انگریزی کتاب کا ترجمہ معلوم ہوتا ہے اور اردو میں طب مغربی کی بہت قدیم کتاب ہونے کی حیثیت سے بڑی اہمیت رکھتا ہے۔ ابتدائی ورق کی پیشانی پر "کتاب ادویات است" لکھا ہوا ہے۔ شاید یہی اس رسالے کا نام ہو۔ اس کے بعد ہی پہلا باب شروع ہوتا ہے۔ مصنف اور مترجم کے ناموں کا کہیں نشان نہیں ملتا۔ اس کتاب میں جملہ ۵۷ ابواب ہیں۔ ہر باب کسی خاص مرض اور اس کے علاج کے لئے وقف ہے۔ نمونے کے طور پر چند ابواب کی سرخیاں درج کی جاتی ہیں:-

(۱) تپ کے علاج میں جو کہ سردی سے ہوتی ہے۔ (۲) ہیضے کے علاج میں۔ (۳) اپی لیپسی؛ صرع یعنی مرگی کے علاج میں (۴) ڈیاریا یعنی شکم جاری کے علاج میں (۵) خلل دماغ۔ ہر مرض

کے اردو نام کے ساتھ انگریزی نام بھی اردو رسم الخط میں لکھے ہوتے ہیں اور بعض کے عربی اور فارسی نام بھی دیے گیے ہیں۔

اس کتاب کے تیسرے باب اور اختتام کی عبارتیں یہاں درج کی جاتی ہیں

"تیسرا باب :۔ التہاب سینہ، سوزش سینہ، چھاتی کی جلن .... سؤالہضم، بدہضمی، اجیرن جانا چاہیے کہ جب آدمی کے آتیں کمزور ہوجائیں اور اس کے سبب کھٹی ڈکاریں آیا کریں اور بدہضمی ہوجائے تب یہ دوائی پلادے۔

علاج :۔ سلفیورک ایسڈ ایک حصہ اور واٹر آٹھ حصہ ملا کر پندرہ بوند سے تیس تک معری کے شربت کے ساتھ پلادے :"

اختتام :۔ "پوڈر مدار کے درخت کا کہ اڑھائی ہاتھ سے زیادہ ہووے جڑ پیڑ سے سوکھا کے بکنی اس کی پانچ گرین سے پندرہ تک کھلاتے سے بہت فائدہ کرتا، تمام شد"

جن انگریزی اصطلاحات کا اردو میں ترجمہ کیا گیا تھا ان میں سے چند یہ ہیں :۔

دارچینی کا سفوف	CINNAMON POWDER
گلے ہوئے لونگ	INFUSION OF CLOVE
کسیس	SULPHITE OF IRON
سنگ مثانہ	STONE IN BLADER
جوشش چشم یعنی آنکھ کا درد	OTHALMIA
مرہم	OINTMENT

بعض الفاظ کا املا اس طرح لکھا گیا ہے :۔

ڈھکار (ڈکار)۔ کھٹی (کھٹی)۔ آتیں (آنتیں)۔ جانا (جاننا)

کتاب کے آخر میں یہ ترقیمہ ہے جس کے چند الفاظ پڑھے نہیں جاتے :۔

"کتاب نسخہ جات متفرقات ترکیب انگریزی .... برائے خاطر مشفق شفیق برادر ہم کیشی مونسی مخلصی محرم راز خفی و جلی واقف اسرار لم یزلی برادرم شیخ محمد علی ڈاکٹر ...... قلعہ کالنجر روحی فداک بخط خام ...... اتمام فقیر حقیر پرتقصیر بندہ الف خان ...... رجمنٹ تحریر یافت۔ تحریر بتاریخ بست وپنجم ماہ ذیقعدہ

۱۲۴۵ھ مطابق ماہ مئی ۱۸۳۳ء لغایت چھپی ہیں کہ : ۵۱

مجموعۂ مسائل سائنس (قلمی) تقطیع ۶ × ۹، اوراق (۲۴)، خط نستعلیق شکستہ، سنہ کتابت ۱۲۴۵ھ (۱۸۳۰ء)

اس میں مختلف سائنسی اور طبی مسائل سے متعلق الگ الگ مضامین درج ہیں۔ یہ رسالہ بھی الف خاں کا لکھا ہوا ہے۔ غالباً یہ کسی انگریزی کتاب کا ترجمہ ہے یا پھر کسی ترجمہ کی ہوئی اردو کتاب کا خلاصہ کیا گیا ہوگا۔ اس کتاب کا نام اور مصنف کا پتہ نہ چل سکا۔ اوپر دیا ہوا نام ہمارا تجویز کردہ ہے۔ اس رسالے میں حسب ذیل بیانات ہیں :۔

(۱) الیکٹریسٹی - (۲) بیان تپ پیدا ہونے کا۔ (۳) ماتا - (۴) ابر - (۵) تشریح شجر (۶) بیان غذا ہضم ہونے کا۔ (۷) بیان لہو کے جریان کا - (۸) گالنیزم - (۹) بیان گیس کا (۱۰) بیان یوٹرس یعنی رحم کا۔

مذکورۂ بالا عنوانات میں سے ہر ایک کو علٰحدہ علٰحدہ تفصیل سے سمجھایا گیا ہے۔ رحم کے متعلق جو معلومات بیان کی گئی ہیں، وہ (۱۵) صفحات پر محتوی ہیں۔ مؤلف نے اردو میں انگریزی اصطلاحیں کثرت سے استعمال کی ہیں۔ بعض اصطلاحوں کا اردو ترجمہ بھی دیا گیا ہے۔ کتاب، موضوع اور زبان کے اعتبار سے قدیم ترین کتب میں شمار کی جا سکتی ہے۔ "تشریح شجر" کے بیان سے یہاں دو عبارتیں نقل کی جاتی ہیں :۔

آغاز :۔ "جاننا چاہئے کہ درخت کی رطوبت کا جریان آدمی کے خون کے جریان کے مانند ہے۔ اور دونوں کے پتے بھی ایک ہی طور سے ہوتے ہیں۔ درخت کی جڑ کی بے شمار شاخیں کہ جو مانند شرائین ہیں سو وہ زمین کے اندر جابجا پھیلے رہتے ہیں ...... "

اختتام :۔ "گل شب بو اور دوسری قسم کے پھول موتی جو بے پھل درخت کا ہے پھاڑ کر دیکھا گیا۔ جو چیزیں کہ بیان کئے گئے، ان میں سے ایک بھی نظر نہ آوے اور جو کہ وہ پھول بے پھل درخت کا تھا، اس سے یقین کلیہ ہوا کہ جس پھول سے نر و مادہ ہوگا، اوس میں پھل بھی ہوگا، وگرنہ کوئی صورت پھل ہونے کی نہیں ہے۔"

جن انگریزی الفاظ کا استعمال ہوا ہے، ان میں سے بعض یہ ہیں :۔

ترقی اردو بورڈ کراچی میں ہے۔

الکٹریکل مشین، ہارٹ، لفٹ ونٹریکل، انڈیجسچن INDIGESTION
گیس کے بیان کے تحت برف بنانے کی ترکیب بتائی گئی ہے اور اس کے ختم پر یہ عبارت درج ہے:۔

"جو ہوا کہ گورستان سے بطور شعلہ کے اڑتے ہیں سو فاس فیوریٹڈ ہیڈروجنکس ہے اور ہندوستان کے لوگ کہتے ہیں، نا سمجھ کر کہتے ہیں کہ بھوت شیطان ہیں سو یہ بات برخلاف ہے۔"

رحم کے بیان میں اس کی نشو و نما، ایام حیض، حمل، زچگی وغیرہ سے متعلق تفصیلی معلومات، طبی نقطۂ نظر سے قلمبند کی گئی ہیں۔ آخر میں ہاتھ اور پاؤں کاٹنے یعنی آپریشن کا طریقہ وضاحت سے بیان کیا گیا ہے۔

کتاب کے آغاز کی عبارت یہ ہے:۔

"جاننا چاہئے کہ یوٹرس ایک لاٹن لفظ ہے جس کو انگریزی زبان میں اوبیٹ اور عربی میں رحم اور فارسی میں زہدان اور ہندی میں دھرن اور کوٹھی اور سنسکرت میں گربھاستھان کہتے ہیں"

اس کتاب کی زبان اور انداز بیان وہی ہے جو پہلی کتاب کا ہے۔ گیارہ کو "اگارہ" اور مثلاً کو "مسلاً" لکھا ہے۔ جن انگریزی طبی اصطلاحات کا ترجمہ ہوا تھا، ان میں سے بعض یہ ہیں:

لفٹ ونٹریکل	بطن الیسر
رائٹ ونٹریکل	بطن ایمن
سیمن	نطفہ
السر	راج پھوڑا

تپ اور اسہال کے علاج کا رسالہ | تقطیع ۹x۶، صفحات (۳۲)، تاریخ طباعت ۵ راگست ۱۸۳۱ء، نستعلیق لیتھو، مطبوعہ کلکتہ، مصنفہ جیمس جنسن، آخر میں ایک صفحے کا تتمہ ہے۔

یہ رسالہ دراصل جیمس جنسن کے ذاتی تجربات کا خلاصہ ہے جو اسے سرکاری پلٹنوں اور قید خانوں کے دواخانے میں تپ اور اسہال کے مریضوں کے علاج کے بعد ہوئے تھے، اس نے یہ تمام تجربے اپنی تجاویز کے ساتھ اپنے مستقر گیا سے ایک خط کی صورت میں کلکتے کو

میڈیکل اینڈ فزیکل سوسائٹی کے سکریٹری جان ادھم کے نام انگریزی میں لکھ بھیجے تھے تاکہ وہ نوسیکھ ڈاکٹر جو پہلی دفعہ ہندوستان میں آتے تھے ان سے استفادہ کریں اور تجربہ کار ڈاکٹر اس کے مطالعے کے بعد اس مرض مہلک کے استیصال کی طرف زیادہ متوجہ ہوں۔ زیرِ نظر رسالہ اسی کی انگریزی تحریر کا اردو ترجمہ ہے جو حکیم مولوی عبدالمجید صاحب کی نظر ثانی کے بعد کتابی صورت میں شائع کیا گیا تھا۔ پہلا سرورق انگریزی زبان میں اور دوسرا اردو زبان میں ہے۔

ابتدائی (۵) صفحات بطور دیباچے کے ہیں جن میں اس رسالے کی تالیف کے بارے میں اس طرح وضاحت کی گئی ہے:۔

"صاحبو بہت مدت سے ہمارا ارادہ تھا کہ ہم پیٹ چلنے کی بیماری کے چند حالات...... لکھیں۔ اس بیماری کے احوال کو جو کچھ کہ ہم جانتے ہیں، مروج خط کے طور پر تُرت لکھیں.... ہم ان امتحانی بیانات کو جو ہماری آزمائش میں آئے ہیں مختصر کرتے ہیں۔

ہماری سمجھ میں اس سے کوئی بڑا مہلک مرض اس ملک میں نہیں ہے ....اندازی تین چوتھائی اسی بیماری کے چند اقسام سے ضائع ہوتے ہیں۔

.... اس بیماری کی ضروریات اور دوا کی سب اقسام کہ اس میں دی جاتی ہیں، خوب تحقیق نہ ہوئی کہ کون سی دوا زیادہ فائدہ مند ہے ...... پر جو صاحبان سوسائٹی اس پر غور کرنے لگے تو ہم کو امید ہے کہ وے جب تک اس کی متفرق اقسام کی خوب تحقیق کر نہ لیں اور ہر قسم کی دوا کی تاثیر خوب ثابت نہ ہولے اس کا دھیان نہ چھوڑیں گے......

اس واسطے ضرور ہے کہ ہم اس بیماری کے چند بیان ہندوستانی طبیعت اور موسم کی نسبت اور جو بیماریاں کہ پیٹ چلنے کی بیماری سے علاقہ رکھتی ہیں لکھیں"

مذکورۂ بالا عبارت سے مترشح ہوتا ہے کہ جیمس ہچنسن خود ایک ڈاکٹر ہوگا اور آئندہ صفحات میں اس نے اس مرض کے متعلق جو معلومات بیان کی ہیں وہ ڈاکٹر کے سوا کوئی دوسرا شخص بیان نہیں کر سکتا۔ لیکن تعجب ہے کہ کتاب میں کسی جگہ بھی اس کے ڈاکٹر ہونے کے بارے میں کوئی اشارہ نہیں ملتا۔ البتہ حسب ذیل عبارت سے اس کے ڈاکٹر ہونے کا کچھ سراغ ملتا ہے:۔

"جب سے ہم نے ہندوستانیوں کی تپ کے علاج کا ڈول ڈالا کہ جس کے موافق ہم اب

تک تدبیر کرتے ہیں ہمارے ٹھہرنے کا کہیں اتفاق نہ ہوا کہ جس کی آب و ہوا بڑی بری ہو لیکن جہاں ہم رہے وہاں ہمیشہ دیکھتے رہے کہ معالجہ کچھ مشکل نہیں ہے :

ابتدا ہی میں اس نے کلومل کے استعمال میں کمی کرنے پر زور دیا ہے اور اس کی بجائے کسی دوسری مفید دوا کے استعمال کی ہدایت کی ہے۔ اس نے یہ بات اپنے تجربے کے بعد لکھی ہے کہ جون تا جولائی اس بیماری کے مریضوں کی تعداد کم رہتی ہے اور جولائی تا دسمبر یہ مرض پھیلتا جاتا ہے۔ ابتدائی تین مہینوں میں (ریمیٹنٹ فیور) ہوتا ہے اور کبھی کبھی اسہال ہوتا ہے اور آخری تین مہینوں میں (انٹرمٹنٹ فیور) یعنی باری کا تپ اور اسہال کی چند اقسام بہت زیادہ ہوتی ہیں۔ اس تپ کی ابتدائی حالت میں علاج کرنے کے طریقے اور مختلف دوائیں تجویز کی ہیں۔

انگریز ڈاکٹروں کو اس زمانے میں مرض کی تشخیص کرنے میں جو رکاوٹیں پیش آتی تھیں ان کو اس طرح بیان کیا گیا ہے :-

”ہم کو خوب معلوم ہے کہ پیٹ چلنے کی چند اقسام ہیں پر افسوس ہے کہ ہم لوگ اس ملک میں علامتوں سے خوب تشخیص کر نہیں سکتے ہیں کیونکہ اگر ہم لوگ ہندوستانی زبان سے بڑے واقف کار ہوں تو بھی یہ زبان غیر مانوس ہے اور ہر ایک صوبے میں یہ زبان بدلا کرتی ہے اور جس ڈول سے ہندوستانی مریض بیماری کو ظاہر کرتے ہیں وہ بھی بعضے وجوہ سے ٹھیک نہیں ہے۔ جب ان لوگوں نے دیکھا جو ڈاکٹر لوگ ہمیشہ فصد لیتے ہیں اور بہت جونک لگانے کا حکم دیا کرتے ہیں یا پلستر باندھا کرتے ہیں تب ڈاکٹر کے اس سوال کو کہ تم کو کہیں درد ہے تدبیر کے ڈر سے مریض درد ضرور کا انکار کرتا ہے اس صورت میں کونسی وجہ باقی رہی کہ جسے ڈاکٹر لوگ مرض کی تشخیص اچھی وجہ سے کریں :

اس نے اپنے تجربے کی بنا پر مرض اسہال کی پانچ اقسام بتلائی ہیں۔ اور ہر ایک کی علامتیں، مرض کی رفتار اور اس کے نتائج کو تفصیل سے بیان کیا ہے۔ انگریزی، عربی، فارسی، ہندی، اور سنسکرت میں اسہال کی دو اقسام کے نام بھی دیے گئے ہیں :-

انگریزی	عربی	فارسی	ہندی	سنسکرت
ڈیاریا	اسہال	شکم جاری	پیٹ چلنا	اتیسار
دسنتری	اسہال الدم	اسہال خون	آنوں لہو	رکت اتیسار

اس کے بعد صرف پہلی تین قسموں سے متعلق اپنے تجربات اور علاج کے طریقے پیش کیے ہیں، اور اس بات کی وضاحت کر دی ہے کہ:

"اس مرض کے ہمارے بیانات صرف ان احوال پر ہیں جو ہندوستانیوں ہی سے علاقہ رکھتے ہیں اور گوروں سے نہیں منحصر ہیں اس کا یاد رکھنا کہ کس ملک میں یہ بیان لکھا گیا ہے ضرور ہے کیونکہ ہم کو صوبہ جات کی آب و ہوا اور کھانے پینے اور عادت اور طبیعت کے بدلنے میں کچھ شبہ نہیں ہے۔ پس اختلاف کے موافق معالجہ بھی بدلے گا اس کے سوائے ہمارے قیاس میں رُت کے بدلنے کے سبب ایک ہی ملک میں بھی فرق ضرور ہو گا۔ چنانچہ ہماری دانست میں کلومل اس مرض میں بلکہ ہر مرض کے لئے کم تر دیا چاہئے۔"

رسالے کے ختم پر بطور اعتذار کے یہ عبارت درج ہے:۔

"آخر ہم توقع رکھتے ہیں کہ اب صاحبان سوسیٹی کی خدمت میں ہماری طرف سے عذر کریں گے، ہم نے کمال جلدی اور کمی فرصت میں لکھا ہے۔"

"تتمۂ رسالہ" کی سرخی کے تحت یہ لکھا ہے کہ دوسری اور تیسری قسم کی ابتدا میں اگر مریض طاقتور ہے تو فصد لینے سے فائدہ ہوگا اور (ڈیاریا) میں اگر مریض کی عمر زیادہ ہے تو شاید ان لوگوں کو اپیکاکیونہا کے ساتھ توتیا اور افیون کم و بیش ملا کر دینے سے فائدہ ہوگا۔ ان بیماریوں میں گرم پانی نہلانے سے کیا فائدہ ہوتا ہے معلوم نہ ہو سکا۔ اب تک اس پر کسی نے تحقیق نہیں کی، اس لئے اس پر تحقیقات کرنی چاہیے۔

یہ رسالہ "کلکتے" کی اولین مطبوعہ کتابوں میں سے ہے۔ اس کی زبان اور اسلوب بیان عام کتابوں سے ذرا مشکل ہے، کیونکہ علمی مضامین اور تصانیف کی زبان دشوار ہوتی ہے۔ ہندی، سنسکرت اور عربی کے عام فہم الفاظ کا جگہ جگہ استعمال ہوا ہے۔ مثال کے طور پر یہاں چند لکھے جاتے ہیں:۔

ڈول، جھٹ پٹ، تُرت، سبھتا سہولت استھاپک، مٹیلا، کیڑالوتوع، سریع وغیرہ۔

اکثر ایسے الفاظ ملتے ہیں جو اس زمانے میں عام طور پر رائج تھے اور اب متروک ہوگئے ہیں مثلاً

یے، تہاں، جد، تد، تس، پیچھے، کدھی کدھی، ادھر ادھر وغیرہ۔

بعض الفاظ کا املا اس طرح لکھا ہے:۔

چونٹی (چیونٹی)، پانوں (پاؤں) استے (اس سے)

اس زمانے میں بھی مغربی طب کی بعض اصطلاحوں کے اردو اور ہندی میں ترجمے کر لیے گئے تھے مثلاً

آرٹریز	شرائین	انجکشن	پچکاری
رکٹم	مستقیم	اپلین پوڈر	ہندوستانی گولی
اسپازیٹری	استھاپک		
انٹرمٹنٹ فیور	بار کی تپ یا تپ نوبت		
ڈکاکشن	جوشاندہ		

بعض انگریزی الفاظ کو ان کے تلفظ کے مطابق اردو میں منتقل کر لیا گیا تھا، جیسے،

سوسیٹی SOCIETY مجسٹریٹ MAGISTRATE

جملوں کی ساخت اور ترکیب کی قدامت ملاحظہ ہو:۔

"تحقیقات چاہئے کرنا، کیا کیا چیزیں دکھلائی دیں گیں ضرور ہے کہ اس مدعا کی طرف اشارہ کریں۔ ہمارے قیاس میں یوں آتا ہے" وغیرہ

'سورج بچار'، کو واؤ عطف سے ملایا گیا ہے اور 'روز بروز' کی ترکیب پر 'دن بدن' بنایا گیا ہے، جو غلط ہے۔

یہ رسالہ کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن میں موجود ہے جس کا نمبر (۲۸۰۹) ہے۔

بیان سانپ کے بکھ کا | تقطیع ۹" × ۶" - صفحات (۷۳)، کتاب کے ختم پر (۵)

صفحات میں سانپ کے سر دن کی شکلوں کی تفصیل درج ہے۔ ۱۳ صفحات میں سانپ کے سروں کی (۱۱) تصویریں لیتھو میں چھپی ہوئی ہیں۔ تصویر کے ہر صفحے کے نیچے انگریزی میں لکھا ہوا ہے۔

PEARSON GOVT LITH PRESS

کتاب کا سرورق انگریزی زبان میں ہے جس کی عبارت یہ ہے :-

ESSAY
ON THE
VENOM
OF
SERPENTS

مصنف اور مترجم کا نام معلوم نہ ہو سکا۔ کلکتے کے گورنمنٹ لیتھو پریس میں چھپی ہے۔ لیکن سنہ طباعت کہیں درج نہیں۔ چونکہ یہ کتاب رسالہ تپ و اسہال کے ساتھ ایک جلد میں ہے اور سائز اور رسم الخط دونوں کا بالکل ایک ہی ہے اس لئے یہ کہا جا سکتا ہے کہ یہ بھی ۱۸۳۱ء کی مطبوعہ ہے۔ اور دونوں کتابوں میں رسم الخط اور اعراب کے جو اشارے استعمال کئے گئے ہیں وہ اردو کے محققین اور ماہرین لسانیات کے لئے بطور خاص قابل توجہ ہیں نمونے کے طور پر یہاں چند درج کئے جاتے ہیں :-

سانپ، جیف۔ بِٹ۔ اٹھنے (اٹھنے)۔ پکڑنے (پکڑنے)۔ ڈوری (ڈوری)، اغلبکہ فی الحقیقۃ ۔"

اس رسالے میں دیباچہ اور فہرست نہیں۔ اصل کتاب صفحہ (۱) سے شروع ہوتی ہے۔ ابتدا میں یورپ کے ان محققین کا ذکر ہے جنھوں نے سانپ کے زہر سے متعلق نہایت تفصیل اور تشریح کے ساتھ کتابیں قلمبند کی ہیں۔ مصنفین کے نام یہ ہیں :-

نکلسن میلی۔ رسل۔ بوگ۔ آرفلا۔ شا وغیرہ۔

یورپ سے جو کتابیں شائع ہوئیں ان میں ہندوستان کے سانپوں کا تفصیلی ذکر نہ ہونے کی وجہ یہ بتلائی ہے کہ اہل ہند نے سانپوں پر تجربے اور امتحان نہیں کئے اور نہ اپنی تحقیقات کو کتابی صورت میں پیش کیا اس لئے یورپ والوں کو ہندوستان کے سانپوں کا علم نہ ہو سکا۔

انگلستان اور امریکہ کے سانپوں کی اقسام بیان کر کے ہندوستان کے ان سانپوں کی تفصیل درج کی گئی ہے جو حکومت مدراس کے زیر نگرانی رسل نے امتحان کر کے متعین کئے تھے۔

(۱) گیڈسی پاراگودو جس کو صوبۂ بنگالہ اور بہار میں "کریت" بولتے ہیں۔

(۲) بنگارم پاپا جو بنگالے میں "سانکھنی" کے نام سے مشہور ہے۔

(۳) بوما تا پام۔

(۴) چِنتا ناگو جسے صوبۂ بہار میں "گومن" اور صوبۂ بنگالہ میں "گومن اور گوکھرو" بولتے ہیں۔

(۵) کیٹیو کارکیولا بوڈا۔ بنگالے میں "بوڑا" اور بہار میں "امیٹر" اور "سیہ چندر" کہتے ہیں۔

(۶) بودرد بام۔

(۷) کالیو برمیلا نیورس۔

(۸) کالیو برلا جیس جو بمبئی میں "جن" کے نام سے مشہور ہے۔

بنگالے اور بہار میں جن سانپوں کے نام مشہور ہیں اور مصنف نے جنھیں اپنی آنکھوں سے دیکھا ہے وہ حسب ذیل ہیں :۔

(۱) گومن جس کی کئی اقسام ہیں مثلاً

• کھریس۔ کھیا گومن۔ دوداسلا۔ مَیل وغیرہ

کبوتروں پر امتحان کرنے کے بعد یہ ثابت ہوا کہ "گومن" سانپ کی مختلف اقسام کا زہر بہت خطرناک ہوتا ہے۔ ماہرینِ حیوانیات نے سانپوں کی (۲۲۹) اقسام قرار دی ہیں جن میں سے ⅓ زہر والے اور بقیہ زہر نہیں رکھتے۔ پانی کے سانپ زہریلے نہیں ہوتے۔ اگر کسی میں زہر ہوتا بھی ہے تو وہ کم مہلک نہیں ہوتا زہریلے سانپوں کے پہچاننے کے دو طریقے بیان کئے گئے ہیں۔ غرض ہندوستان کے سانپوں کے متعلق پوری تفصیلات درج کر دی گئی ہیں۔

اس کے بعد یورپ میں سانپوں کے زہر کے متعلق جو تجربے گئے گئے تھے ان کو (۱۳) سرخیوں کے تحت بیان کیا گیا ہے۔ اس واقعے سے ہمارے عالموں کو سبق حاصل کرنا چاہیے کہ یورپ کے ایک ماہر حیوانیات فانٹینا نے سانپوں کے زہر پر کم و بیش ۶ ہزار تجربے کئے۔ ہندوستان میں رسل اور برگ نے کئی تجربے کئے "گومن" سانپ پر رسل کے (۷) تجربوں سے جو نتائج نکلے تھے ان کا خلاصہ درج کیا گیا ہے، نیز سانپوں کے ڈسنے سے موت کی جو وارداتیں ہوئیں، ان سب کو تفصیل سے بیان کیا گیا ہے۔ سانپ کے کاٹے ہوئے کے مختلف علاج اور

دوائیں تجویز کی گئی ہیں، جن میں سے بعض ایسی ہیں جن کے استعمال سے بہت سے ڈسے ہوئے آدمیوں کی جانیں بچ گئیں۔

مصنف کتاب نے صفحہ (۵۵) پر اپنا ایک چشم دید واقعہ لکھا ہے، جس سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ وہ چھوٹے ناگپور میں ۱۸۱۸ء میں بحیثیت ڈاکٹر ملازم تھا اور یہ کتاب اس واقعے سے چند سال بعد لکھی گئی۔ اس طرح یہ ثابت ہو جاتا ہے کہ کتاب کی طباعت ۱۸۳۱ء یا اس کے قریبی زمانے میں ہوئی ہوگی۔ اس واقعے کا اقتباس یہاں درج کیا جاتا ہے:۔

"ایک مارگزیدہ کی واردات کہ روبرو ہمارے چھوٹے ناگپور میں ظاہر ہوئی تھیں سو یہ ہیں:"

"۱۸۱۸ عیسوی کے مارچ مہینے کی ستائیسویں تاریخ دوپہر چار بجے دن کو "آمیٹر" سانپ کہ .... بنگالے میں "بوڑا" مشہور ہے، (کپتان راجرز) صاحب کے سستیس، (سائیس) کی پچھلی مین ٹخنے کے اوپر ڈسا تھا ڈسنے کے بعد ہی پانوں رسی سے باندھا گیا تاکہ بکھ اوپر سرایت نہ کرے۔ کم وبیش آدھے گھنٹے کے بعد ہمارے پاس آیا اور اس وقت بکھ کی تاثیر کچھ معلوم نہ ہوتی مگر نشانیاں دانتوں کی ایک دوسرے سے ایک انگل کے فرق پر ظاہر تھیں اور زخم کی جگہ سے اندک لہو نکلتا تھا ...... اسی وقت وہ دوا کہ جس کو (کاسٹک، النل الکلی) کہتے ہیں لگایا ...... بعد اس کے مریض کو کچھ طور افاقے کا معلوم ہوا تب دوا موقوف کی گئی اور پانوں اپنے جھونپڑے میں کہ کپتان ڈال توال سے بنایا تھا، چلا گیا..... آخر ساڑھے نو بجے تھوڑی اکڑاہٹ ہو کر مر گیا۔"

یہ کتاب اردو میں علم حیوانیات کی قدیم بلکہ سب سے پہلی کتاب ہے۔ غالباً یہ کسی انگریز ڈاکٹر کے رسالے کا ترجمہ ہے۔ زبان کی خصوصیات تقریباً وہی ہیں جو اس سے پہلے کی کتاب سے متعلق بیان کی گئیں۔ ترجمہ اس خوبی سے کیا گیا ہے کہ ترجمہ پن نہیں پایا جاتا۔ رسم خط اور چھاپے کی بنا پر یہ کہا جا سکتا ہے کہ کلکتے میں گورنمنٹ لیتھو پریس میں چھپی ہوگی۔ بعض الفاظ کا املا وہی ہے جو کلکتے کی دوسری کتابوں میں استعمال ہوا ہے، مثلاً۔

"چھٹا، کھینچتے، دھوکا، باقی، لگانو" وغیرہ

ہندی الفاظ سے فارسی کے قاعدے کے مطابق اسم فاعل اور اسم صفت بنائے

گئے ہیں جیسے :

"بکھ دار۔زہرناک" ۔۔۔

جن طبی اصطلاحوں کا ترجمہ ہوا تھا ان میں سے چند یہ ہیں :

"مسلز (عضلے) گلینڈز (گلٹیاں)۔ ابسار بینٹ وسل (جذب کی نلی)"

کتاب کے ختم پر شیخ بو علی سینا کی کتاب "قانون" اور" طب اکبر" کے حوالے دیئے گئے ہیں۔

مذکورۂ بالا چاروں کتابیں ایک ہی جلد میں (۲۸۰۹) نمبر پر ادارۂ ادبیات اردو کے کتب خانہ میں محفوظ ہیں. قلمی کتابوں کے نمبر ان کے سر ورق پر (۲۲۸) اور (۲۲۹) درج ہیں۔

انڈیا آفس کے کتب خانے کی فہرست مخطوطات میں سائنس کی صرف دو اردو کتابوں کی تفصیلات دی گئی ہیں جن میں سے ایک ۱۲۴۸ھ مطابق ۱۸۳۲ء کی اور دوسری انیسویں صدی عیسوی کی ہے۔ بلوم ہارٹ نے ان کتابوں کے بارے میں حسب ذیل معلومات قلم بند کی ہیں :۔

NO. (230)

FOLL. 66; 9 X 5¼ ; 15; II. 11 TO 13;

NASTALIQ. DATED 19th SAFAR, AH. 1248.

(A. D. 1832)

APHARMACOPOEIA OF EUROPEAN
MEDICAMENTS

آغاز :۔ "اس کتاب پڑھنے والوں پر پوشیدہ نہ رہے کہ مؤلف نے اس کی تالیف میں دو مطلب رکھے ہیں۔ ایک یہ کہ اس ملک کے باشندوں کو اون نباتات کی اور کیفیت اون چیزوں کی جو ولایت مغرب کے طبیب اپنی دواؤں میں ملاتے ہیں، دریافت ہووے۔

"یہ کسی انگریزی کتاب کا ترجمہ ہے جس میں ان نباتات سے دوائیں تیار کرنے اور اُن کا استعمال کرنے کے طریقے درج ہیں جن کو یورپین ڈاکٹر ہندوستان میں بیماریوں کے علاج میں استعمال کرتے ہیں۔ مصنف نے دیباچہ میں لکھا ہے کہ فورٹ ولیم کالج کے ہندوستانی انسٹرکٹر جان ولیم ٹیلر نے اس کتاب کی نظرثانی کی ہے۔ تمام قلمی نسخے میں جگہ جگہ اصلاحیں

دی گئی ہیں۔" (ترجمہ)

THE FIRST PART OF THE PREFACE,

WRITTEN ON FOL1, IS RECOPIED ON FOL 2.

تمت تمام سشد عشر دہم صفر ۱۲۴۸ع۔

NO. (231).

FOLL. 86. 12X9 IN, 11. 12.

NASTALIQ. 19th. CENTURY.

خواص الادویہ :-

A MATRERIA MEDICA OF EUROPEAN

DRUGS AND CHEMICAL PREPARATIONS.

آغاز:- "یہ سب چیزیں جو کہ دنیا میں موجود ہیں یا سالڈم SOLIDUM یعنی یابس یا لیکیڈیم LIQUIDUM یعنی رطب یا ویپرم VAPORUM یعنی بخار یا بھاپ ہیں۔ اور یہی تینوں یعنی رطوبت اور یبوست اور بخاریت چیزوں کی تین حالتیں کہلاتے ہیں۔" (ترجمہ)

بلوم ہارٹ کتاب کے متن سے متعلق اس طرح رقم طراز ہے :-

"غالباً کسی یورپین مترجم نے کسی انگریزی طبی مقالے سے ترجمہ کیا ہے۔ شروع سے آخر تک انگریزی اور لاطینی اصطلاحیں استعمال کی گئی ہیں جنھیں اردو رسم الخط میں منتقل کیا گیا ہے۔ چند طبی نسخوں کو کتاب کے آخر میں شامل کیا گیا ہے۔" (ترجمہ)

راگ راگنی روز و شب (قلمی) مصنف خوشحال خان المتخلص بہ انوکھے

تاریخ تصنیف ۱۲۴۸ھ م ۱۸۳۲ء تاریخ کتابت ۱۲۴۸ھ م ۱۸۳۲ء

تقطیع ۱۲½ × ۶½ صفحات ۲۶۱ سطر ۱۵ متن حاشیہ ۱۱ کاغذ دیسی۔ یہ کتاب فن موسیقی سے متعلق ہے جیسا کہ نام سے ہی ظاہر ہے۔

خوش حال خاں عہد اکبری کے مشہور ماہر موسیقی تان سین کی اولاد میں سے تھا۔ شمالی

ہند سے دکن میں جاکر وہاں بود و باش اختیار کرلی تھی۔ اس کے باپ کا نام کریم خاں تھا۔ خوشحال خاں اپنی خاندانی روایات کے مطابق موسیقی کا استاد مانا جاتا تھا۔ دکن کی مشہور رقاصہ ماہ لقا بائی چنداؔ اس کی شاگرد تھی۔ چندا خوشحال خاں کی تمام ضروریات کی کفیل تھی۔ یہ سلسلہ چندا کے مرنے تک جاری تھا۔ چندا ۱۲۲۶ھ م ۱۸۱۱ء میں فوت ہوئی۔

خوشحال خاں یوں تو کبھی موسیقی کا استاد تھا، لیکن خصوصاً گنیت، دھرپد اور خیال گانے میں اس کا کوئی مد مقابل نہیں تھا۔ صرف خاص حضوری کا بھی ملازم تھا ہر مجرے پر پانچ سو روپے اور ایک دوشالہ انعام ملتا تھا۔ خوشحال خاں شاعر بھی تھا "انوپ" اس کا تخلص تھا۔ ۱۲۴۸ھ کے بعد حیدرآباد میں اس کا انتقال ہوا۔

آغاز :- پرتھم راگ بہردن وپربیہ مال دھی تتالہ اللہ اکبر پرتھم نام لے لے۔ من میری اللہ اکبر انترا اور جی باتیں بکارتیں دلنیں ودر گر داستان جگر کیجے۔ ہر دم یک تنکبر پیترا بند تن من جیتن ہر دین نین بست تو حکارہست ایک چکر۔

اس کتاب میں راگ راگنی کے اقسام اور مختلف گیت لکھے گئے ہیں۔ یہ راگ کب لکھے گئے، کس موقع پر لکھے گئے اس کی بھی سنہ وار صراحت کی گئی ہے۔

اختتام :- ابھوگ دکھنی شاہ سو کایم ربوجریا بھی کی راج میں راج کر وہو رمیں آج کھیلیں آئین برج کی بدھو ھوھوری ما نترا پی کلانی عیر کمکا بہر پینگ سالوری گوری۔

خاتمہ :- تمام شد کتاب راگہا روز و شب خوشحال خاں بروز جمعہ بتاریخ پانزدہم شہر شوال المکرم ۱۲۴۸ھ یکہزار دو صد چہل و ہشت۔

یہ مخطوطہ کتب خانہ نواب سالار جنگ مرحوم میں موجود ہے۔ اس کا حوالہ فہرست مخطوطات اردو مطبوعہ ۱۹۵۷ء کے صفحہ ۳۳۴ نمبر ۳۳۴ پر دیا گیا ہے۔ اس کتاب کا نشان (۴۹۰) ہے۔



نواب
فخر الدین خاں
شمس الامرائے
ثانی

دُوسرا دَورُ

بَابُ اوّلُ

شمسُ الاُمراء کا عہد

۱۸۳۳ء — تا — ۱۸۴۶ء

(سنہ ۱۲۴۹ھ تا سنہ ۱۲۶۳ھ)

دوسرا دور

بابِ اوّل

شمس الامراء کا عہد

مغلیہ سلطنت کے بعد آصف جاہی سلطنت ایک عظیم الشان اسلامی مملکت تھی جس کے تحت کئی ریاستیں تھیں جو مختلف ناموں مثلاً پائیگاہ، جاگیر اور سمستان سے موسوم تھیں۔ شمس الامراء کا تعلق پائیگاہ سے تھا، اس لئے اولاً پائیگاہ کی وضاحت ضروری ہے۔

پائیگاہ ایک مستقل اور موروثی جاگیر تھی جو نظام حیدرآباد کی طرف سے امرائے پائیگاہ کو ان کی وفاداری اور ملک کی شاندار خدمات کے اعتراف میں عطا کی جاتی تھی۔ مملکت آصفیہ میں تین بڑی پائیگاہیں سقوطِ حیدرآباد تک قائم تھیں۔ پائیگاہ آسمان جاہی، پائیگاہ وقار الامراء اور پائیگاہ خورشید جاہی۔ یہ تینوں پائیگاہیں اپنے اپنے علاقوں میں خود مختارانہ حیثیت کی مالک تھیں، چنانچہ ہر پائیگاہ اپنے اپنے علاقے کی مالگزاری خود وصول کرتی تھی۔ ان کی اپنی عدالتیں، پولیس اور فوج ہوتی تھی۔ نظام حیدرآباد ان کے انتظامی امور میں مداخلت نہیں کرتے تھے اور نہ ان سے نذرِ مالگذاری میں کسی قسم کا ٹیکس لیا جاتا تھا۔ ان پائیگاہوں کا رقبہ تقریباً ۴۱۳۴ مربع میل تھا جس میں سیکڑوں گاؤں آباد تھے۔ شروع شروع میں ان پائیگاہوں کی آمدنی ۳۳ لاکھ روپے سالانہ تھی لیکن پولیس ایکشن کے وقت یہ آمدنی تقریباً ایک کروڑ ہو گئی تھی۔

ان پائیگاہوں کے سربراہوں کو امرائے پائیگاہ کہا جاتا تھا جن کا سلسلہ آصف جاہ اول سے

آصف جاہ سابع تک مسلسل چلتا رہا۔ ان امرائے پائیگاہ کی اہمیت اور عظمت کا اندازہ اس سے ہوسکتا ہے کہ ان میں سے اکثر کی شادیاں بادشاہِ وقت کی لڑکیوں سے ہوئیں اور بعض وزارتِ عظمیٰ کے عہدۂ جلیلہ پر بھی فائز رہے۔ دولت اور جاہ و مرتبہ کے اعتبار سے بادشاہِ وقت کے بعد ان ہی کا درجہ تھا۔ نہ صرف یہ، بلکہ اپنی سیاسی، تعلیمی اور رفاہی خدمات کی وجہ سے عوام الناس کے دلوں میں بھی ان کی بڑی قدر و منزلت تھی۔

امرائے پائیگاہ کا سلسلۂ نسب حضرت شیخ فریدالدین گنج شکرؒ کے واسطے سے خلیفۂ دوم حضرت عمر فاروق رضی اللہ عنہ تک پہنچتا ہے۔ ان کے آبا و اجداد شاہانِ مغلیہ کے متوسل تھے۔ چنانچہ اس خاندان کے مورثِ اعلیٰ شیخ بہار الدین خاں جو حضرت شیخ فریدالدین گنج شکرؒ کی بارھویں پشت میں ہیں، شکوہ آباد (یوپی) میں پیدا ہوئے اور اورنگ زیب عالمگیر کے عہدِ حکومت میں شکوہ آباد کے گورنر بنائے گئے، ان کے فرزند محمد ابوالخیر خاں کی پیدائش بھی شکوہ آباد میں ہوئی۔ یہ ایک مشہور سپہ سالار تھے اور کئی جنگوں میں فتح حاصل کی تھی۔ ان کی جنگی خدمات کے پیشِ نظر محمد شاہ نے ان کو ۲۰۰۰ سوار اور ۵۰۰۰ پیدل سپاہیوں کی فوج کا سپہ سالار مقرر کیا تھا اور بعد میں مالوہ اور خاندیس کی نائب صوبہ داری پر فائز ہوئے۔ جب نظام الملک آصف جاہ اول سلطنت دہلی کی طرف سے دکن کے صوبہ دار بنائے گئے تو نواب ابوالخیر خاں بھی ان کے ساتھ دکن آگئے اور مرہٹوں کی فوج سے مقابلہ کرکے برہان پور پر قبضہ کرلیا۔ جب آصف جاہ اول نے دکن میں اپنی خود مختاری کا اعلان کیا تو ابوالخیر خاں کو اپنی فوج کا سپہ سالار مقرر کیا اور برہان پور بطور جاگیر ان کو عطا فرمایا۔ جب ۱۷۵۲ء میں ابوالخیر خاں کا انتقال ہوا تو ان کے فرزند ابوالفتح خاں سپہ سالار بنائے گئے اور تیغ جنگ کے خطاب سے انھیں سرفراز کیا گیا۔

نواب نظام علی خاں آصف جاہ ثانی نے تیغ جنگ کو ۱۲ ہزار پیادہ اور سوار فوج کا سپہ سالار بنادیا جو پائیگاہی فوج کہلاتی تھی۔ ۲۳ لاکھ کی جاگیر مرحمت فرمائی۔ شمس الدولہ، شمس الملک اور شمس الامراء کے خطاب سے سرفراز کیا۔ جب ان کا ۱۷۸۶ء میں انتقال ہوا تو ان کے بیٹے فخرالدین خاں ان کے جانشین ہوئے جن کو اپنے آبائی خطابات کے علاوہ امیر کبیر کا خطاب بھی ملا۔ یہ ۱۱۹۵ھ (۱۷۸۰ء) میں پیدا ہوئے اور ۱۲۷۹ھ میں وفات پائی۔ نظام علی خاں آصف جاہ ثانی کی صاحبزادی

سے ان کی شادی ہوئی۔ یہ پہلے امیر ہیں جن کی شاہی خاندان میں شادی ہوئی اور ریاست حیدرآباد کے وزیر اعظم بنائے گئے۔

فخر الدین خاں، شمس الامرائے ثانی، پائیگاہ کے سربراہ تھے۔ ترقی تعلیم سے آپ کو بڑی دلچسپی تھی۔ مغربی علوم و فنون، خصوصاً سائنس اور ریاضی وغیرہ کی کتابیں اردو میں ترجمہ کرا کے شائع کیں اور ان کی تعلیم کا انتظام کیا۔ اردو زبان میں مغربی علوم کی کتابوں کا ترجمہ کرنے کی یہ سب سے پہلی منظم کوشش تھی۔ دہلی کالج اور سائنٹفک سوسائٹی علی گڑھ کی تحریکیں اس کے بعد کی ہیں۔

سائنسی ادب

شمس الامراء کی سرپرستی میں

شمس الامراء کے علمی کارناموں پر روشنی ڈالنے سے پہلے اس امر کی وضاحت ضروری ہے کہ خاندان پائیگاہ، آصف جاہی امراء میں ہر لحاظ سے ممتاز رہا ہے۔ جاگیرات و مناصب کے علاوہ شاہی خاندان کی لڑکیاں اس خاندان کے امراء سے بیاہی گئیں، اکثر افراد سپہ سالاری کے علاوہ وزارت کے عہدۂ جلیلہ پر فائز رہے اور خطابات و دیگر مراحم شاہی سے سرفراز ہوئے۔ چنانچہ اس خاندان کے کئی امراء کو شمس الامراء کا خطاب ملا۔

یہ سب سے پہلے امیر پائیگاہ ہیں۔ جن کی علم دوستی، علم پروری اور ادب نوازی آج تک مشہور ہے، وہ اپنے ذوق علم و فضل میں اپنا جواب نہ رکھتے تھے۔ انھوں نے اپنے اطراف علما کا ایک گروہ جمع کر لیا تھا، جو تصنیف و تالیف میں مصروف رہتا تھا۔ اس عہد کے ایک مشہور مصنف خواجہ غلام حسین خاں المخاطب خان زماں نے اپنی تاریخ "گلزار آصفیہ" میں ان کے علم و فضل اور علمی دلچسپیوں کے متعلق لکھا ہے:-

"آں سرخیل امرائے نامدار امیر سبیت صاحب شان وشوکت وشکوہ....
صاحب تصانیف علوم حکمت، علی الخصوص در علم ریاضی کہ عبارت از ہندسہ و
ہیئت باشد و نیز در علم جرثقیل رسالہ ہائے عمدہ تصنیف فرمودہ" ستہ شمسیہ"
کہ مشہور آفاق اند، در نفس الامر علم ریاضی را آں قدر سہل و آساں تر نمود کہ خلقے
در اندک توجہ و شوق بحصول مقاصد و مطالب بلندمی رسد....
.... اگر بوعلی سینا زندہ می بود داد ایں تحریر دل فرامی داد و نیز
در علم حساب رسالہ خلاصہ بہ تحریر تصنیف آورد کہ آں علم لطیف خلاصہ تر شدہ
بہ فہم و ادراک ہر ذی فہم می آید۔ اگر شیخ بہاؤ الدین عاملی می دید بصد دل وجاں
بہ تمنائے بے پایاں لب انصاف می کشاد۔" [1]

شمس الامراء نے حکمت، ہندسہ، ریاضی وغیرہ میں سب سے پہلے اردو میں کتابیں لکھوائیں
اور خود تصنیف کیں۔ چونکہ نواب موصوف کو علوم ریاضی و ہیئت سے خاص شغف تھا اس لیے
زیادہ تر ان ہی علوم سے متعلق کتابیں فرانسیسی اور انگریزی زبانوں سے ترجمے کرا کے اپنے سنگی
چھاپے خانہ میں چھپوائیں۔ حسب ذیل کتابیں ان ہی کی سرپرستی میں لکھی گئی تھیں۔

۱۔ ترجمۂ شرح چغمنی (قلمی) کتابت قریب ۱۲۵۰ھ (۱۸۳۴ء)
۲۔ اصول علم حساب (مطبوعہ) ۱۲۵۲ھ (۱۸۳۶ء)
۳۔ رسالہ مختصر جرثقیل۔ (؟)
۴۔ رسالہ کسوراتِ اعشاریہ (مطبوعہ) ۱۲۵۲ھ (۱۸۳۶ء)
۵۔ علم جرثقیل (ستۂ شمسیہ جلد اول) مطبوعہ ۱۲۵۶ھ (۱۸۴۰ء)
۶۔ علم ہیئت (" " " دوم) " " "
۷۔ علم آب (" " " سوم) " " "
۸۔ علم ہوا (" " " چہارم) " " "

---

[1] گلزار آصفیہ صفحہ (۳۸۸)

۹- علم مناظر (ستۂ شمسیہ جلد پنجم) مطبوعہ ۱۲۵۶ھ (۱۸۴۰ء)

۱۰- علم برقک (" " ششم) " "

۱۱- رسالہ علم واعمال کُرے کے بیان میں مطبوعہ ۱۲۵۷ھ (۱۸۴۱ء)

۱۲- منتخب البصر (دُوربنا) " " "

۱۳- کمسٹری کا مختصر رسالہ " ۱۲۵۹ھ (۱۸۴۳ء)

۱۴- رسالہ مفتاح الافلاک " ۱۲۶۰ھ (۱۸۴۴ء)

۱۵- رسالہ کمسٹری " ۱۲۶۱ھ (۱۸۴۵ء)

۱۶- خلاصۃ الادویہ " ۱۲۶۲ھ (۱۸۴۶ء)

۱۷- نافع الامراض " ۱۲۶۲ھ (۱۸۴۶ء)

۱۸- ترکیب ادویہ " ۱۲۶۲ھ (۱۸۴۶ء)

۱۹- رسالہ حیوانات مطلق " ۱۲۶۴ھ (۱۸۴۸ء)

۲۰- مرقع تصویر حیوانات " ۱۲۶۶ھ (۱۸۵۰ء)

۲۱- ترجمہ شمس الہندسہ ۱۲۵۵ (۱۸۳۹)

نواب فخرالدین خاں سے منسوب اردو کتابوں کے متعلق یقین سے نہیں کہا جا سکتا کہ یہ ان ہی کی تصانیف ہیں کیونکہ ان کتابوں کے دیباچوں میں مصنف کے نام کی صراحت نہیں ہے۔ صرف یہ لکھ دیا گیا ہے کہ "مصنف اس کتاب کا یہ کہتا ہے" البتہ فارسی کتابوں میں ان کے نام کی صراحت ہے۔ مثلاً کتاب "شمس الہندسہ" مطبوعہ ۱۲۴۱ھ (۱۸۲۵ء) کے دیباچے میں لکھا ہے:-

"می گوید مولف ایں رسالہ محمد فخرالدین خاں المخاطب شمس الامراء ..... که کتاب اقلیدس اگرچہ حاوی جمیع اصول ہندسیہ است از دقت براہین وتطویل دلائلش مبتدی را بہرہ وافی .... نسخۂ خوب از تالیفات موسے کلارک کہ در زبان فرانسیسی .... بود .... دیدم که در آں کتاب اعمال واصول واشکال .... قریب الفہم کہ ازاں کارہائے اعمال بہ آسانی می برآیند مرقوم اند۔ لہذا .... آں کتاب را

از زبان فرانسیسی بہ زبان فارسی مرقوم نمودہ شد تا در روزگار موجب یادگار باشد "۔

مذکورۂ بالا عبارت سے ثابت ہوتا ہے کہ نواب صاحب خود بھی مصنف تھے اور فرانسیسی زبان پر کافی عبور رکھا۔ فارسی میں ایک سے زیادہ کتابیں لکھیں اور ضرور ہے کہ ان اردو کتابوں میں سے اکثر ان ہی کی تالیف ہوں۔

ان کے فرزند محمد رفیع الدین خاں، عمدۃ الملک، شمس الامرائے ثالث، ۱۲۲۰ھ (۱۸۰۵ء) میں پیدا ہوئے اور ۱۲۹۴ھ (۱۸۷۷ء) میں انتقال کیا۔

ذوق علم وفضل اور شوق تصنیف وتالیف اپنے والد سے ورثے میں ملا تھا، چنانچہ شمس الامراء کے سنگی چھاپے خانے میں جو کتابیں طبع ہوئی تھیں وہ زیادہ تر ان ہی کی فرمائش اور دلچسپی کی وجہ سے مرتب کی گئی تھیں۔ بعض کتابوں میں صراحت کر دی گئی ہے کہ صاحبزادہ محمد رفیع الدین خاں عمدۃ الملک بہادر کی فرمائش پر لکھی گئی تھیں۔

شمس الامرائے ثانی نے اپنی فارسی کتاب "شمس الہندسہ" کے دیباچے میں ان کا ذکر اس طرح کیا ہے :-

"چند اشکال مستخرجۂ برخوردار محمد رفیع الدین خان در آخر مقالہائے متعلقہ آنہا بتفصیل مرقوم ساختہ "

انھوں نے زیادہ تر علم ہندسہ اور علم حساب پر اردو میں کتابیں لکھیں اور لکھوائیں جن کی وجہ سے نام تمام ہندستان میں مشہور ہو گیا۔ اردو زبان میں سائنسی موضوعات پر پہلے پہل تصنیف وتالیف کرنے اور دوسرے سے لکھوانے کی وجہ سے نواب رفیع الدین خاں کی شخصیت کو بڑی اہمیت حاصل ہو گئی تھی۔ انھوں نے مغربی علوم وفنون کو اردو میں منتقل کرنے میں نمایاں کامیابی حاصل کی۔ ان کی چند کتابوں کے نام یہ ہیں :

(۱)- رسالہ علم ہندسہ مطبوعہ ۱۲۵۱ھ (۱۸۳۵ء) (۲) رفیع الحساب مطبوعہ ۱۲۵۲ھ (۱۸۳۶ء) (۳) تکملۂ رفیع الحساب مطبوعہ ۱۲۵۴ھ (۱۸۳۸ء) (۴) رفیع البصر مطبوعہ ۱۲۵۷ھ (۱۸۴۱ء) (۵) رفیع الصنعت مطبوعہ ۱۲۶۹ھ (۱۸۵۲ء) (۶) رفیع الترکیب

مطبوعہ ۱۲۸۴ھ (۱۸۶۷ء) (۷) تختۂ گردان مطبوعہ ۱۲۹۲ھ (۱۸۷۵ء)

ان مطبوعہ کتابوں کے علاوہ ان کی کئی قلمی کتابیں بھی ان کے خاندانی کتب خانے میں موجود ہیں جو اب تک زیورِ طبع سے آراستہ نہیں ہوئیں۔

شمس الامراء کے تیسرے فرزند نواب محمد بدرالدین خاں بہادر معظم الملک تمیز تھے جو عنفوانِ شباب ہی میں انتقال کر گئے۔ ان کے متعلق "گلزارِ آصفیہ" کا مصنف اس طرح لکھتا ہے:۔

"اگر فضائل علمی از حکمت و ریاضی وغیرہ بہ ارقام آرد دفترِ بے پایاں باید۔" [۱]

انھیں شعر و شاعری کا بھی بہت اچھا ذوق تھا۔ اپنی یادگار میں ایک دیوان چھوڑا ہے۔ اردو زبان میں ان کی کسی سائنسی کتاب کا پتہ نہ چل سکا۔ البتہ ایک قلمی نسخہ "انوارِ بدریہ" دستیاب ہوا ہے جو نواب بدرالدین خاں کی فرمائش پر کسی کتاب سے ترجمہ کیا گیا تھا [۲]۔ اس میں اقلیدس کی نسبتوں کے متعلق کافی معلومات درج ہیں۔

یہ رسالہ شاہ علی ساکن قلعہ ادھونی کا تصنیف کردہ ہے جو ۲۵ صفحات پر مشتمل ہے۔ کتاب کے خاتمے پر سنہ کتابت درج ہے:۔

"اختتام تحریر فی التاریخ بست و چہارم رمضان المبارک ۱۲۵۸ھ (۱۸۴۲ء)"

کتاب کا آغاز مصنف کے حسب ذیل دیباچے سے ہوتا ہے:۔

"حسب فرمائش بدرالدین خاں بہادر:

جاننا چاہئے کہ وے نسبتیں جو اقلیدس میں مذکور ہیں اگرچہ کثرتِ فوائد میں بہتر از شکل عروس ہیں لیکن معانی میں باوجود نزاکت ایسے قلیل الالفاظ کہ جن کا سمجھنا مبتدیوں کو بغایت دشوار بلکہ منتہیوں کو بھی، اس لئے ان کو اس ذرۂ بے مقدار شاہ علی ساکن قلعہ ادھونی نے زبان ہندی میں بہ عبارت سلیس مع امثلۂ عددی ترجمہ کیا تا فوائد سے ان کے خاص و عام متمتع ہوں اور موسوم بہ "انوارِ بدریہ" کر کے بطریق تحفہ، خدمتِ بابرکت میں نواب معلی القاب ثریا رفعت و

---

[۱] گلزارِ آصفیہ صفحہ (۲۹۱) [۲] فہرست مخطوطات کتب خانہ سالار جنگ حیدرآباد دکن ص ۳۱۲

گردون قباب معظم الملک معظم الدولہ محمد بدر الدین خاں بہادر ابن مستطاب امیر کبیر شمس الامراء محمد فخر الدین خاں بہادر کی گذرانا، باللہ توفیق و بہ نستعین۔"

چالیس سرخیوں کے تحت نسبتوں کی تعریفات مع امثلہ درج ہیں۔ چند سرخیاں یہ ہیں:-

"تعریف مقادیر متجانسہ"، "تعریف نسبت عظمیٰ"، "تعریف اعداد متناسبہ" وغیرہ

غرض شمس الامراء کے دور میں علم و فن کی جو بلند پایہ خدمات انجام پائیں وہ اپنی آپ نظیر ہیں، اردو زبان کی تاریخ میں یہ دور بہت اہمیت رکھتا ہے، کیونکہ اس سے پہلے سائنس ریاضی، ہیئت اور دیگر جدید علوم و فنون سے متعلق ایسی منظم کوشش کہیں نہیں کی گئی تھی۔

شمس الامراکے تراجم اردو میں سائنسی ادب کے اولین کارنامے ہیں۔ ان کی اہمیت اس وجہ سے بھی بہت زیادہ ہے کہ سب کے سب مستند اور اعلیٰ پائے کے ہیں۔ یہ ترجمے حال حال تک گوشۂ گم نامی میں پڑے ہوئے تھے اس لئے ان کی شہرت حیدرآباد سے باہر بہت کم ہوئی۔

نواب فخر الدین خاں شمس الامرا کا علمی شغف اس درجہ تھا کہ نہ صرف بیرون حیدرآباد بلکہ بیرون ہند کی علمی سرگرمیوں سے بھی اچھی طرح واقف تھے اور اس زمانے میں جتنے اردو، فارسی اور انگریزی اخبار چھپتے تھے وہ ان سب کو منگواتے اور ان سب کی سالانہ جلدیں بنواکر اپنے کتب خانے میں محفوظ رکھتے تھے۔

ان کے مذاق کی اگر کوئی کتاب ہندوستان کے کسی گوشہ میں بھی چھپتی تو وہ اس کے متعلق معلومات حاصل کرتے اور اپنی کتابوں کی تالیف کے وقت ایسی جملہ کتابیں ان کے پیش نظر رہتیں۔ ان کو جدید ترین علوم و فنون سے گہری دلچسپی تھی چنانچہ انھوں نے "انگریزی رسالے ...... کو جو لندن میں چھپے تھے، منگوا کر اردو میں ترجمہ کیا ہے۔ اس زمانے میں بھی شمالی ہند میں اس قسم کی کوششیں کی گئی تھیں لیکن وہاں کے علماء دکن کے ترجموں سے لاعلم رہے۔

شمس الامرانے انگریزی اصطلاحات کے بھی ترجمے کرائے تھے لیکن شمالی ہند کے ترجموں میں زیادہ تر انگریزی اصطلاحات ہی مستعمل تھیں، مثلاً "ایسڈ" جس کا ترجمہ "کھٹّا" کیا گیا تھا جو بعد میں دارالترجمہ جامعہ عثمانیہ میں "ترشہ" ہوگیا۔

نواب شمس الامرانے جو کتابیں شائع کی ہیں ان کی زبان سادہ سلیس اور عام فہم ہے

برخلاف اس کے شمالی ہند کے ترجموں کی زبان اور اندازِ بیان اتنا آسان اور عام فہم نہیں۔ شمال کی زبان پر عربی کا اثر زیادہ تھا اس لئے وہاں کے مترجمین نے ہیڈروسٹاٹکس اور اوپٹکس کا ترجمہ علی الترتیب علم الماء اور علم الانظار کیا تھا لیکن دکن میں علمِ آب اور علم انظار مناسب سمجھا گیا۔

اب ہم اس دَور کی ان کتابوں پر جو ہمیں مختلف کتب خانوں سے دستیاب ہوئیں، تفصیلی روشنی ڈالیں گے تاکہ یہ معلوم ہوجائے کہ اردو زبان میں علمی اور سائنسی کتابوں کی تصنیف وتالیف کا کام حیدرآباد دکن میں آج سے تقریباً ڈیڑھ سو سال پہلے ہی شروع ہوچکا تھا۔

ترجمۂ شرح چغمنی

اوراق ۱۸۹۔ سطور ۱۰۔ تقطیع ۶" × ۸½" خط نستعلیق عنوانات سرخی میں ہیں۔ متعدد رنگین نقشے بھی شامل ہیں۔

مترجم شاہ علی متوطن ادھونی۔ سنہ تصنیف قریب ۱۲۵۰ ہجری (۱۸۳۴ء)

علم ہیئت کی مشہور فارسی کتاب "شرح چغمنی" کا آزاد اردو ترجمہ ہے جسے شاہ علی متوطن ادھونی نے شمس الامرا کی سرپرستی میں ۱۲۵۰ھ (۱۸۳۴ء) کے قریبی زمانے میں کیا تھا۔ مترجم نے اپنا اور کتاب کا نام دیباچے میں اس طرح لکھا ہے:

> " اس ذرّہ بے مقدار شاہ علی متوطن ادھونی نے مشہور شرح چغمنی "کو کہ جس کی عبارت کی دقّت اور معانی کی نزاکت، باریک بینانِ نازک خیال پر ظاہر و باہر ہے، زبان ہندی میں بہ عبارت سلیس وصاف ترجمہ کرکے اس مہر منیر شمس الامرا کی رائے روشن سے مسائل اصلی میں تقدیم وتاخیر کی اور مسئلہ ضعیف کی قوی سے تبدیل"

اس سے قبل مترجم نے مادری زبان میں تعلیم وتدریس کے فوائد بیان کئے ہیں، وہ اس سلسلے میں لکھتا ہے:۔

> " دانایانِ روزگار اور عاقلان تجربہ کار پر پوشیدہ نہیں کہ جس قوم میں زبانِ مروّجہ سے جو فن تحریر وترقیم پاتا ہے، صاحب زبان نہایت آسانی کے ساتھ اس فن کا فائدہ اٹھاتا ہے بلکہ بہ نسبت دوسری زبان کے مدت قلیل میں حاصل

اور کامل ہوتا ہے، کیونکہ جودت وہاں معرفتِ الفاظ میں جاتی ہے یہاں وہ تحصیل معانی میں کام آتی ہے۔"

اس کے بعد نواب شمس الامرا کی مساعی کا تذکرہ کیا ہے کہ انھوں نے کس طرح ذاتی توجہ سے فنونِ ریاضی اور علوم طبیعی کو یورپین زبانوں سے اردو اور فارسی میں منتقل کیا۔ اور قارئین کی توجہ اس امر کی طرف مبذول کرائی، ان کے اس فیض کو عام کرنے کی کوشش کرنی چاہیے۔

یہ نسخہ غالباً خود مصنف کا مکتوبہ ہے کیونکہ اس میں جگہ جگہ حاشیے پر اصلاح، تشریحات اور اضافے درج ہیں۔ کتاب کے آخر میں کوئی ترقیمہ نہیں ہے۔ یہ بھی معلوم نہ ہو سکا کہ یہ قلمی نسخہ زیورِ طبع سے آراستہ ہوا یا نہیں۔

یہ کتاب اسی تدریسی انداز پر لکھی گئی ہے جو شمس الامرا کی دوسری مطبوعات کا ہے، یعنی شاگرد کے سوالات اور استاد کے جوابات۔ درمیان میں رنگین نقشے بھی مضامین کی وضاحت کے لئے دیے گئے ہیں۔ عبارت کے نمونے ذیل میں درج کیے جاتے ہیں:۔

"آغاز:۔

سبحان اللہ کہ جس کی قدرت کا ذرا سا نمونہ یہ ہے کہ اجرامِ علویہ اور اجرامِ سفلیہ کو عدم سے وجود میں لایا اور ان کے فعل وانفعال سے انواع واقسام کے مصنوع ایک سے ایک بہتر سطح زمین پر بنایا۔"

اختتام:۔

"ان کے نزدیک سال قمریہ اصطلاحیہ اور شمسیہ حقیقیہ میں تفاوت دس یوم گیارہ ساعت بارہ دقیقے ہے اور موافق ثباتی دس یوم گیارہ ساعت کسر، کم، یعنی ایک دقیقہ تین خمس دقائق ساعت سے اور موافق بطلیموس دس یوم گیارہ ساعت تین خمس، خمس ساعت سے۔"

اس کے بعد حسب ذیل سرخیاں فارسی زبان میں قائم کی گئی ہیں:۔

(۱) ترکیب بر آوردنِ روزِ ماہ نو (۲) حساب دانستن قمر کہ درکدام برج است (۳) حساب قمر درعقرب۔

اس کے بعد حسب ذیل سرخیاں فارسی عبارت میں قائم کی گئی ہیں:۔
(۱) ترکیب برآوردن روزِ ماہِ نو (۲) حسابِ دانستن قمر کہ درکدام برج ہست (۳) حسابِ قمر در عقرب ۔

یہ نسخہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن کے کتب خانے میں موجود ہے[۱]۔

اصول علم حساب | یہ علم حساب کا ابتدائی رسالہ ہے جو ۱۸۳۶ء میں ۸" × ۶" کی تقطیع پر ۸۷ صفحات میں شائع کیا گیا تھا ۔ اس رسالے کے آخر میں اعداد لوگارتم کا ایک جدول (۱۰) صفحات پر مشتمل ہے ۔ اس رسالے کے سرورق پر حسب ذیل عبارت مندرج ہے۔

"اصُولِ علمِ حسابِ ہندی زبان میں"

" اہل فرنگ کے دستور پر نوسکھوں کے لیے بیچ عہد نواب فلک جناب بندگانِ عالی حضرت آصف جاہ، نظام الملک، نظام الدولہ، فتح جنگ میر فرخندہ علی خان بہادر مدظلہ العالی کے بیچ سنگی چھاپہ خانے سرکار نواب امیر کبیر شمس الامرا بہادر کے شہر فرخندہ بنیاد حیدرآباد میں بیچ ۱۲۵۲ھ کے چھپا"
ابتدا میں ایک فہرست درج کی گئی ہے جس کا عنوان " حساب کے اعمال کی فہرست ہندی زبان میں " رکھا گیا ہے ۔ اس کے تحت ۷۳ سرخیاں ہیں جن سے اس رسالے میں بحث کی گئی ہے ۔"

اس رسالے کا دوسرا ایڈیشن کتب خانۂ جامعہ عثمانیہ میں ہے جس کا نمبر ۵۱۱/الف ہے ۔ یہ رسالہ ۷" × ۴" کی تقطیع پر ۲۱ سال بعد یعنی ۱۸۵۷ عیسوی میں کلکتہ سکول بک سوسائٹی پریس میں چھپا صفحات کی تعداد ۸۷ ہے ۔ اس کے سرورق پر حسب ذیل عبارت درج ہے:
" اصولِ علم حساب اردو زبان میں اہل فرنگ کے دستور پر نوسکھوں کے لئے"

---

[۱] تذکرۂ اردو مخطوطات ادارۂ ادبیات اردو ، جلد اول صفحہ ۲۶۲ مطبوعہ ۱۹۴۳ء

اس کے نیچے عبارت بالا کا انگریزی ترجمہ ہے۔ پہلے ایڈیشن کے سرورق پر "ہندی زبان میں" اور دوسرے ایڈیشن کے سرورق پر " اردو زبان میں" درج ہے۔ نیز پہلے ایڈیشن میں فہرست سے پہلے "تنبیہ" کی سرخی کے تحت حسب ذیل عبارت لکھی ہوئی ہے۔

"تنبیہ"

" اس کتاب میں اختصار کے لئے کئی علامتیں مقرر کی گئی ہیں تاکہ سیکھنے والوں کو مفید ہو۔

+ ۔جمع کی علامت ، ÷ قسمت کی علامت، – تفریق کی علامت ،

: تناسب کی علامت، × ضرب کی علامت، = مساوات کی علامت "

اس دوسرے ایڈیشن میں یہی عبارت فہرست سے پہلے کے صفحے پر درج ہے اور "حساب کے اعمال کی فہرست کے نیچے بھی" ہندی زبان میں" کی بجائے "اردو زبان" میں لکھا ہے۔ ہر صفحے کی پیشانی پر کتاب کی سرخیاں اردو اور انگریزی زبان میں لکھی ہوئی ہیں۔ مثلاً جمع مرکب (Compound Addition) قانون ثلثی (Rule of three) وغیرہ۔

یہ رسالہ فورٹ ولیم کالج کے اردو ٹائپ میں چھپا ہے۔ کتاب کے آغاز میں علم حساب کی ان الفاظ میں تعریف کی گئی ہے۔

" حساب وہ علم ہے کہ جس سے مجہول عددوں کے نکالنے اور حاصل کرنے کا حال عدد معلوم خاص سے بآسانی جانا جائے "۔

ابتدائی دو صفحات میں اعداد کی شکال، ان کے لکھنے کا طریقہ اور مراتب کے تعین کو تفصیل سے بیان کیا گیا ہے اور ایک تا دس ہندسے لکھ کر یہ بتایا ہے کہ ان کو ارقام کہتے ہیں۔ فہرست کے مطابق ایک ایک موضوع کو لے کر اس کو وضاحت سے بیان کیا گیا ہے، مثلاً ایک عنوان ہے "جمع کا عمل" جس کا خلاصہ یہ ہے کہ سب سے پہلے جمع کی تعریف اور جمع کرنے کا طریقہ بتلایا گیا ہے۔ بعض عمل کے دو دو تین تین طریقے بیان کئے گئے ہیں۔ پھر یہ معلوم کرنے کے لئے کہ جمع کا عمل صحیح ہے یا غلط، جمع کے امتحان کا طریقہ سمجھایا گیا ہے اور بطریق سوال و جواب ہر عمل

کی تین تین چار چار مثالیں دی گئی ہیں ۔ یہی طریقہ تمام عنوانات مثلاً تفریق، ضرب اور قسمت (تقسیم کے معنی میں استعمال ہوا ہے) وغیرہ میں اختیار کیا گیا ہے ۔

عمل کے طریقوں کو مختلف ناموں سے موسوم کیا گیا ہے مثلاً جمع کا طریق، تفریق کا قانون، ضرب کا قاعدہ اور قسمت مرکب کا قانون وغیرہ ۔ اگر کسی جگہ مزید وضاحت کرنی ہو تو "تنبیہ" اور "فائدہ" کے تحت اس کی تشریح کر دی گئی ہے ۔

اگرچہ یہ رسالہ حیدر آباد دکن میں چھپا ہے لیکن سکوں اور اوزان کی شرح برطانوی ہند کے سکوں اور اوزان کے لحاظ سے دی گئی ہے ۔ اس سے یہ پتہ چلتا ہے کہ اس رسالے کی ترتیب کے وقت مرتب کے پیش نظر کوئی انگریزی کتاب کا نسخہ ہوگا ورنہ وہ حالی سکہ اور حیدر آباد کے اوزان استعمال کرتا ۔

اس رسالے کے ایک عنوان "نزول کا حساب" میں حسب ذیل عبارت درج ہے ۔

"عددوں کے جزر کرنے کو نزول کہتے ہیں اور جزر عدد وہ رقم ہے کہ اگر اس عدد کو اس کی ذات میں ایک بار یا کتنے بار ضرب کریں، اگر عدد مذکور حاصل ہوتا ہے ۔ چنانچہ تینؔ ۔ نوؔ کا جزر المال ہے ۔ اس واسطے کہ اگر تین کو تین میں ضرب کریں تو حاصل ہوتا ہے اور اسی قیاس پر جزر الکعب چونسٹھ کا چار ہے ۔"

تنبیہ :۔ جزر کو اس صورت $\sqrt{}$ پر لکھتے ہیں اور مرتبہ کا نشان اس کے اوپر لکھتے ہیں ۔ جزر الکعب ۲۵ یعنی $\sqrt[3]{125}$ = ۵ کے، جزر المال یعنی $\sqrt[2]{81}$ = ۹ کے ۔ جزر المال الکعب ۳۴۲ یعنی $\sqrt[5]{243}$ = ۳ کے ۔"

"عام کسروں کی تعریف" کے عنوان کی عبارت یہاں نقل کی جاتی ہے تا کہ اس زمانے کی زبان اور طرز ادا کا اندازہ ہو سکے :

"کسر ایک حصہ یا کئی حصے عدد صحیح کے ہیں اور طریق اس کے لکھنے کا اس طرح پر ہے کہ دو رقم لکھیں، ایک کو اوپر اور دوسری کو تلے، اور دونوں کے بیچ میں ایک لکیر عرضی کھینچیں ۔ مثال ۔ $\frac{1}{2}$ آدھا اور $\frac{1}{3}$ تہائی اور $\frac{3}{4}$ تین چوتھائی

اور $\frac{۵}{۸}$ پانچ آٹھویں حصے۔ جاننا چاہیے کہ اوپر والے عدد کو شمارکننده اور تلے والے کو نسبت نما کہتے ہیں۔"

اس رسالے میں قدیم طرز کی اردو کثرت سے استعمال کی گئی ہے۔ مثال کے طور پر چند الفاظ نیچے دیتے ہیں:

جان تو (جاننا چاہیے)، خطا (غلط)، تلے (نیچے)، بدون (بغیر)، باوصف (باوجود)، تس پیچھے (اس کے بعد)، حاجت (ضرورت)، ڈول (طریقہ)۔

بعض جملوں کی ساخت بھی قدیم اردو کا نمونہ ہے مثلاً "مرقوم ہے وہ مثال کہ گذری ہے میں، معنی بخشتی ہے" وغیرہ۔ بعض الفاظ کا املا موجودہ دور کے املا سے مختلف ہے۔ مثلاً جانّا چاہیئے (جاننا چاہیے)، بلے (بیہ)، گونہ (گنا)۔ بعض ہندی الفاظ کو حرف ربط "واؤ" سے جوڑ دیا گیا ہے مثلاً سوچ وبچار وغیرہ۔

اس کتاب میں حساب کی جو اصطلاحیں درج ہیں، ان میں سے بعض موجودہ اردو میں رائج نہیں ہیں، اس لیے ذیل میں ایسی بعض اصطلاحیں اور ان کے محاذی جدید اردو اصطلاحیں درج کی جاتی ہیں:

قسمت ـــ تقسیم۔ ارقام ـــ اعداد۔ جزرالمال ـــ جذر۔ جزرالمال الکعب ـــ پانچواں جذر

قانون ثلثی ..... اربع کے سوالات (Rule of three)۔

قسمت مرکب ـــ تقسیم مرکب۔ مال مال الکعب ـــ دو کی قوت سات ($\frac{۷}{۲}$)، مال کعب الکعب ـــ دو کی قوت آٹھ ($\frac{۸}{۲}$) لوگارثم ـــ لوکارتم۔ عرض ـــ بٹا جیسے $\frac{۱}{۲}$

کتاب کے آخر میں (۱۰) صفحات پر اعدادِ لوکارتم کی جدول دی گئی ہے۔ یہ کتاب ادارۂ ادبیاتِ اردو کے کتب خانے میں محفوظ ہے جس کا نمبر (۷۶۰) ہے

رفیق الحساب | یہ رسالہ ۹" × ۵" کی تقطیع پر ۱۲۵۲ھ ہجری (۱۸۳۶ء) میں حیدرآباد دکن میں طبع ہوا تھا۔ متن کے صفحات (۱۷۷)

ہیں، (۱۲۳ صفحات) پر لاگرتم کی جدول ہے، (۹۰) صفحات میں جیب و مماس وغیرہ لاگرتمی کی جدول دی گئی ہے اور کتاب کے آخری (۲) صفحات میں فہرست مضامین ہے۔ کتاب کے آغاز واختتام پر کہیں بھی مطبع کا نام درج نہیں۔ اس کتاب کا رسم خط وہی ہے جو شمس الامراء کی دوسری کتابوں میں استعمال ہوا ہے۔ اس بنا پر یہ کہا جاسکتا ہے کہ یہ رسالہ بھی شمس الامراء کے سنگی چھاپہ خانے میں طبع ہوا ہوگا۔ کتاب کے آغاز میں موضوع کی وضاحت اور افادیت کے بارے میں نواب محمد رفیع الدین خاں نے لکھا ہے :

"بعد حمد ونعت کے کہتا ہے کہ محمد رفیع الدین خاں المخاطب بہ عمدۃ الدین ابن امیر کبیر شمس الامراء بہادر اطال اللہ اقبالہٗ وافضالہٗ وکمالہٗ کہ یہ رسالہ ہے لاگرتم کے علم میں اور یہ علم، علم حساب سے وضع ہوا ہے اور یہ علم انگریزی زبان میں تھا۔ اس فن کی کتابوں سے اس کی معلومات کر کے اردو زبان میں لکھا اور اس کے سوائے بھی جو اس علم کو ضروریات داخل کرنے میں آیا اور اس کی جدول بھی دس ہزار تک لکھنے میں آئی اور یہ علم بہت نادر ہے اور مہندسوں کو ضرور اس کا لازم ہے کہ پہلے اس علم کا فائدہ حاصل کریں تاکہ اس سے بہت سے مسائل ہندسی اور حسابی مستخرج ہوتے ہیں اور یہ علم اکثر علم ہیئت اور جرثقیل وغیرہ میں کام پڑتا ہے اور اس رسالے کا نام "رفیع الحساب" رکھا گیا ہے اور یہ رسالہ مرتب ہوا سن بارہ سے باون ہجری نبوی میں، ایک مقدمہ اور سات باب کے اوپر مقدمۂ تعریفات عدد میں۔"

آخر میں لکھا ہے کہ :

"ناظرین سے امید ہے کہ اگر اس رسالے میں سہو عمل یا عبارت دیکھیں تو اس کی اصلاح دینے میں دریغ نہ کریں۔ واللہ ولی التوفیق۔"

اس رسالے میں علم ریاضی کی ایک شاخ لوگارتم پر تفصیل سے بحث کی گئی ہے جس کا موجد ایک مسلمان ریاضی داں الخوارزمی تھا۔ اس کے نام کی مناسبت سے اس علم کا نام "خوارزم" پڑ گیا، یورپ والوں نے اس کو بگاڑ کر (Logarithm) بنا لیا۔ دارالترجمہ

جامعۂ عثمانیہ کی طرف سے جو کتابیں شائع ہوئی ہیں، ان میں لوگارتم استعمال ہوا ہے۔ اختصار کے لیے انگریزی میں (Log) اور اردو میں (لوگ) کرلیا گیا ہے۔ لاگرتم، لوگارتم لوکارتم اس کی مختلف شکلیں ہیں۔

مقدمے کے علاوہ (جس میں عدد کی تعریف اور اعداد کے نام دیے گئے ہیں) یہ رسالہ سات ابواب پر مشتمل ہے۔ پہلے باب میں حساب کے ابتدائی مسائل بیان کئے گئے ہیں، یہ رسالہ سات ابواب پر مشتمل ہے۔ پہلے باب میں ضرب، تقسیم، جذر اور مکعب کی تعریفات اور ان کے عمل کے عام قاعدے، مثالوں کے ساتھ لکھے گئے ہیں مثلاً (۱) تا (۹) کو احاد، (۱۰) کو عشرات (۱۰۰ کو مآت، (۱۰۰۰) کو الوف (۱۰۰۰۰۰) کو الوفِ الوف کہتے ہیں۔ تفریق کی تعریف اس طرح کی گئی ہے۔

"عدد اکثر سے عددِ اقل کو وضع کرنا، اور عدد اکثر کو منقوص منہ اور عدد اقل کو منقوص کہتے ہیں۔"

جذر کے بیان میں یہ بتایا گیا ہے کہ جس جذر میں کسر باقی رہے اسے مجذورِ اصم اور جس جذر میں کسر باقی نہیں رہتی اسے مجذورِ منطق کہتے ہیں۔ یہ دونوں اصطلاحیں دارالترجمہ جامعۂ عثمانیہ کی کتابوں میں استعمال ہوئی ہیں۔

دوسری فصل میں کسورِ عام کی تعریف بیان کرنے کے بعد ان ناموں اور شکلوں کے متعلق معلومات درج کر دی گئی ہیں۔

تیسری فصل میں نسبتوں کی اقسام اور ان کے معلوم کرنے کا قاعدہ تفصیل سے لکھا ہے۔

دوسرے باب میں کسورِ عشرات (کسورِ اعشاریہ) کے حسب ذیل قاعدے بتائے گئے ہیں۔

"پہلا قاعدہ کسورِ عشرات کے جمع کرنے کا، دوسرا قاعدہ تفریق کسور کے بیان میں تیسرا قاعدہ ضرب کسور کے بیان میں، چوتھا قاعدہ تقسیم کسور کے بیان میں۔ پانچواں قاعدہ جذر کا (اس کی تین قسمیں ہیں، ایک صحیح اور دوسری صحیح باکسر اور تیسری فقط کسر) چھٹا قاعدہ کعب نکالنے کا (جذر کی طرح اس کی بھی تین اقسام ہیں)، ساتواں قاعدہ تحویل کسور کا۔"

تیسرا باب ۔لاگرتم کے لئے وقف کیا گیا ہے ۔ پہلی فصل میں لاگرتم کے مفہوم کو مثالوں کے ذریعہ سمجھایا گیا ہے ۔ یہاں اس فصل کی ایک عبارت نقل کی جاتی ہے :

" جب یہ صفت ان عددوں میں پائی گئی تب قدیم استادوں نے جو عالی فہم تھے ایک قاعدہ ایسا نکالا تاکہ اس سے تمام اعداد کی ضرب اور تقسیم اور جذر و کعب وغیرہ حاصل ہو اور وقت عمل کے ضرب دینا اور تقسیم کرنا اور جذر کعب نکالنے کی احتیاج نہ ہو ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ اور ایک ایک عدد کا لاگرتم نکال کر ، بڑی بڑی کتب جدولوں کی لکھی ہیں کہ اس سے آسانی عاملوں کو بہت ہوتی ہے اور یہ بہت کار پردازی ہیں ۔"

دوسری فصل میں لاگرتم تیار کرنے کے دو قاعدے بتائے گئے ہیں ۔ پہلا قاعدہ اس عبارت پر ختم ہوتا ہے :

" پہلا قاعدہ قدیم استادوں کا نکالا ہوا ہے اور بہت دقت رکھتا ہے اس واسطے ایک استاذ حال میں علم الجبر کی مشق سے چند اعداد ایسے حاصل کئے ہیں کہ اس سے لاگرتم تمام عدد کے کم دقت سے نکلتے ہیں اور وہ بہت سہل ہے ۔"

چوتھے باب میں لوگارتم کی جدول تیار کرنے کے قاعدوں کو چار فصلوں میں درج کیا گیا ہے ۔ پہلی فصل میں ضرب ، تقسیم ، جذر اور کعب کے (۶) قاعدوں کی تفصیل دی گئی ہے ۔ اس فصل کی آخری عبارت کا نمونہ پیش کیا جاتا ہے جس سے زبان اور طرز بیان کا اندازہ ہوتا ہے :

" اور پوشیدہ نہ رہے کہ انڈکس کے عدد میں کبھو غلطی نہیں آوے کس واسطے کہ اس سے حفظ مراتب ہوتا ہے اور اگر لاگرتم کے عدد میں احاد یا عشرات یا مأت وغیرہ میں ایک یا دو کی غلطی آوے ، کچھ اس کی غلطی عمل میں اتنا فساد نہیں کرنے کی ، کس واسطے کہ اصل قاعدہ میں عدد کسری چھوڑ چھوڑ کر نکالے ہیں ۔"

دوسری فصل میں کسر عام ، کسور اعشاریہ ، ضرب کسور اور تقسیم کسور وغیرہ کے " لاگرتم "

تیار کرنے کے طریقے بتائے گئے ہیں۔ تیسری فصل میں جدول سے "لاگرتم" اور عدد حاصل کرنے کے ضروری قاعدے لکھے گئے ہیں۔ چوتھی فصل میں "لبقیہ عشرات لاگرتمی" کی تفصیلات درج ہیں۔

پانچواں باب جیب و مماس کی تعریف اور اس کے قاعدوں پر مشتمل ہے جس میں علم ہندسہ کی چار اشکال بھی دی گئی ہیں تاکہ مسائل کے سمجھنے میں آسانی ہو۔

چھٹے باب میں جیب و مماس کی جدولیں تیار کرنے کے اصولوں سے بحث کی گئی ہے، جو علم مثلث میں بہت کام آتی ہیں۔

ساتواں باب علم مثلث کا ہے جس میں لاگرتم کی مدد سے مثلث تیار کرنے کے طریقے بتائے گئے ہیں۔

اس رسالے کی زبان میں بعض ایسی خصوصیات اور ایسے الفاظ نظر آتے ہیں جو بعد میں متروک ہوگئے، مثلاً

کرکر (کرکے)، کہ تا (تاکہ)، اوپر (اور)، کسور عشرات (کسور اعشاریہ)، کبھو (کبھی)، لیویں (لیں)، عکس واسطے کر (کیونکہ)۔

بعض الفاظ کا املا بھی قدیم ہے۔ مثلاً دو (دہ)، سات (ساتھ)، مختلف الفاظ کی جس طرح جمع بنائی گئی ہے اس سے بھی زبان کی قدامت کا اندازہ ہوتا ہے مثلاً مثالات، خطین، مثلثات، ضلعیں، صفار وغیرہ۔ مذکر و مونث کا بھی خیال نہیں رکھا گیا، چنانچہ کسر، جدول، مثلث اور مثال کو کہیں مذکر اور کہیں مونث لکھا ہے۔ بعض مصادر کو اُن معنوں میں استعمال کیا گیا ہے جن میں وہ اب مستعمل نہیں ہیں، مثلاً

کسر سے کسر کو نقصان کرنا (منہا کرنا)، عدد اکثر سے عدد اقل کو وضع کرنا یا دینا (تفریق کرنا)، یہ عدد خبر دیتا ہے (ظاہر کرتا ہے)، ایک صفر کو علیحدہ نگاہ رکھنا (الگ کر دینا)۔

دکنی دور کے مصنفوں اور دہلی و لکھنؤ کے ابتدائی دور کے شاعروں نے جس طرح اپنے آپ کو "نے" کے استعمال کا پابند نہیں کیا تھا اس کی کئی مثالیں اس رسالے میں ملتی ہیں۔

(۱) قدیم استادوں نے جدولیں تیار کیے ہیں " (۲) محاسبوں نے رسالوں میں لاگرتم کی جدوَل دس ہزار تک یا لاکھ تک، بعضے کرڑوڑ تک لکھیں ہیں۔"

پورے رسالے میں دو ایک جگہ انگریزی لفظ " انڈکس" (INDEX) اور عربی لفظ "غیرالنہایت" استعمال ہوئے ہیں۔ زبان سادہ اور عام فہم ہے، ریاضی کے پیچیدہ مسائل کو سہل اور آسان بنادیا گیا ہے۔ اس رسالے کا ایک مطبوعہ نسخہ کتب خانہ جامعۂ عثمانیہ میں ہے جس کا نمبر (۵۱۰) ہے۔

رسالہ کسوراتِ اعشاریہ

تقطیع ½۷ × ½۵، صفحات (۵۹)
سنہ طباعت ۱۲۵۳ھ (۱۸۳۷ء)

مصنف کا نام کہیں بھی درج نہیں۔ البتہ اتنا پتہ چلتا ہے کہ یہ بھی شمس الامرأ کی سرپرستی میں چھاپا گیا تھا۔ چنانچہ دیباچے سے پہلے کے صفحے پر حسب ذیل عبارت درج ہے:-

" یہ رسالہ کسورات عاشریہ کا اردو زبان میں تعلیم طلبار کے واسطے ...... سنگی چھاپے خانے میں سرکار شمس الامرار بہادر امیر کبیر کے بلدۂ فرخندہ بنیاد حیدرآباد میں ۱۲۵۳ھ مطابق ۱۸۳۷ء میں مطبوع ہوا۔"

یہ رسالہ شاگرد و استاد کے سوال وجواب کے طور پر لکھا گیا ہے جو چار گفتگوؤں پر مشتمل ہے۔ پہلی گفتگو میں کسوراعشاریہ کی تعریف اور کسور کی جمع تفریق کے قاعدے بتائے گئے ہیں۔ دوسری گفتگو میں جذر و کعب نکالنے کے طریقے مثالوں کے ساتھ سمجھائے گئے ہیں۔

اس رسالے کی زبان اور جملوں کی ترکیب میں قدیم اردو کی جھلکیاں پائی جاتی ہیں۔ بعض جگہ غیرالنہایت، معرفت اور لاکن جیسے عربی الفاظ کا استعمال ہوا ہے۔ کسر کی جمع الجمع کسوروں اور کسورات بنائی گئی ہے۔ کسوراعشاریہ کو کسورات عاشریہ اور کہیں کسوراتِ عشر لکھا ہے۔ اس طرح مثال کی جمع مثالات ہے "اِن" کی بجائے "اس"

کا استعمال ہوا ہے۔ مثلاً ان کسوراتِ عشر کے اعمال مانندِ کسورِ مشہور کے ہوتے ہیں۔"
اس رسالے میں جو اصطلاحیں استعمال کی گئی ہیں ان میں بعض حسب ذیل ہیں :-
"نسب نما، اعشاریہ (اشاریہ بمعنی (INDEX) - اہمیت، مضلعات اصم - مجذور، منطق، جذر صحاح" وغیرہ -
عبارت کا نمونہ یہ ہے :-
"تلمیذ حضرت مضلعات اصم کا کہاں کام پڑتا ہے جو اس کے واسطے اتنی دقت سے یہ علم وضع ہوا -
استاذ : علم مثلثات اور علم جرثقیل اور علم ہیئات میں اکثر جذر و کعب وغیرہ اصم کا کام پڑتا ہے اور علم ہیئات میں درجات فلکی سے تکرار ہے اور ہر درجہ فلک کا کتنے ہزار کوس کا ہے - اگر وہاں درجات کے جذر لینے میں ثلث یا خمس وغیرہ کی کسر چھوڑ دیں تو کئی کوسوں کا فرق ہوگا، اس واسطے اس کسوراتِ عشر سے اتنی تخفیف کرتے ہیں کہ حقیقتاً وہاں کچھ گز آدھ گز کا فرق رہے گا۔"
اس کتاب کا مخطوطہ اسٹیٹ سینٹرل لائبریری (کتب خانۂ آصفیہ حیدرآباد دکن) میں ہے جس کا نمبر ریاضی (۳۰) ہے - ۱۲۵۱ھ میں یہ کتاب شمس الامراء کے سنگی چھاپے خانے میں طبع ہوئی تھی - مطبوعہ نسخہ ہمنے ادبیات کے کتب خانے میں محفوظ ہے لہ

ستۂ شمسیہ شمس الامرائے ثانی نے "ستۂ شمسیہ" کے نام سے (۶) رسالے انگریزی زبان سے اردو میں ترجمہ کراکے ۸" × ۵" کی تقطیع پر (۱۸۴۰ء) میں اپنے سنگی چھاپے خانے میں طبع کرائے تھے، ہر رسالے کے آغاز میں ایک دیباچۂ عمومی ہے جس کا ضروری اقتباس درج ذیل ہے تاکہ ان رسائل کے موضوعات اور ان کی اہمیت و افادیت کا خود مرتب کے الفاظ میں اندازہ ہو سکے۔

لہ اردو مخطوطات کتب خانۂ آصفیہ جلد اول صفحہ ۲۷۹ - نصیرالدین ہاشمی مطبوعہ حیدرآباد دکن

"بندۂ نیازمند درگاہِ ایزدی کا محمد فخر الدین خاں المخاطب بہ شمس الامرا،
اس طور پر گزارش رکھتا ہے کہ اکثر اوقات کتابیں چھوٹی بڑی علوم فلاسفہ
کی جو زبانِ فرہنگ میں مرقوم ہیں، بسبب میلانِ طبیعت کے، بہت
اس طرف شوق رکھتا تھا، میری سماعت میں آئیں۔ اس جہت سے چند
مسائل ان کے ازبر تھے اور اگرچہ بعضے علوم، فلاسفۂ زبان عرب وعجم
میں بھی مشہور ہیں، چنانچہ علم جرثقیل اور علم انظار وغیرہ مگر اس قدر
نہیں کہ جیسا اب اہلِ فرنگ نے دلائل اور براہین سے بدرجۂ کمال اثبات
کیا ہے۔ بلکہ بعضے علوم اہلِ فرنگ میں ایسے رواج پائے ہیں کہ ان کا نام بھی
یہاں لوگوں نے نہیں سنا، چنانچہ علم آب اور ہوا، اور برق اور مقناطیس
اور کیمسٹری وغیرہ۔ اس واسطے مدت سے ارادہ تھا کہ مستندیوں کے فائدے
کے لئے کوئی کتاب مختصر، جامع چند علوم کی زبان فرنگ سے ایسی ترجمہ کی جائے
کہ فرصت قلیل میں اس کی معلومات سے طالبوں کو کچھ فائدہ میسر ہووے۔

... چنانچہ ان دنوں میں، بحسب مدعا، چند رسالے مختلف علوم
فلاسفہ کے بطریق سوال وجواب کے، لکھے ہوئے ریوری رنٹ جالس
صاحب کے انگریزی زبان میں جو ۱۸۱۸ء میں بیچ شہر لنڈن کے چھاپے
گئے تھے، بہم پہنچے، ان میں سے رسالۂ علم جرثقیل، علم ہیئت اور علم آب
اور علم ہوا اور علم انظار کہ اس کے آخر میں مقناطیس کا رسالہ بھی شریک
تھا اور علم برق کا کہ ہر ایک ان میں سے بدرجۂ اوسط، نہ بہت کم، نہ
بہت زیادہ، لکھا ہوا تھا اور ہر چند ترجمہ ان علوم کا، ہر ایک زبان میں
قلمروِ اہلِ فرنگ میں رواج پایا ہے، مگر نظر کرنے فائدے ساکنانِ بلدۂ فرخندہ
فرخندہ بنیاد حیدرآباد کے ...... میر امان علی دہلوی اور غلام محی الدین
حیدرآبادی اور مسٹر جونس اور ہولی تندوسی کو جو ملازمانِ سرکار ہیں حکم
کرنے میں آیا کہ ان علوم مذکور کو زبان انگریزی سے اردو زبان میں ہمارے

روبرو ترجمہ کریں۔ چنانچہ بفضل حق سبحانہ تعالیٰ کے "یہ چھ رسالے ترجمہ ہوئے، مگر بعضے اسمار، انگریزی اصطلاح کے جو زبان عربی اور فارسی میں نہ میسر ہوئے ان کو اسی زبان اصلی پر بحال رکھنے میں آیا - اور یہ چھ رسالے جو ترجمہ کئے گئے ہیں، چھ علم پر مشتمل ہیں اسی واسطے نام ان کا ستۂ شمسیہ" رکھا گیا۔ مناسب جان کے علم مقناطیس کو "علم انظار" کی جلد سے علیحدہ کر کے آخر میں "جلد برق" کے شریک کیا گیا - اور مادۂ تاریخ اس رسالے کا گزرانا ہوا حافظ مولوی شمس الدین فیض کا یہ ہے۔

"تالیف نواب شمس الامراء

۱۲۵۳ ہجری

علم جرثقیل

یہ رسالہ (۲۰۳) صفحات پر مشتمل ہے۔ پہلے اور دوسرے صفحے پر اس کے موضوع اور غرض وغایت کی اس طرح صراحت کر دی گئی ہے:۔

" اس میں ہیولا اور اس کے انقسامات بے انتہا اور کشش انجماد اور کشش ثقل اور مرکز ثقل اور کمیات حرکت اور جرثقیل کی تمام قوتوں اور شاخوں کا بیان ہے۔

" طلباء کے واسطے سرکار شمس الامراء بہادر امیر کبیر کے سنگ چھاپے خانے میں شہر فرخندہ بنیاد حیدر آباد کے درمیان ۱۲۵۶ھ میں مطبوع ہوئی۔"

اس کے بعد (۴) صفحات کی فہرست ہے جو دیباچہ اور اکیس گفتگوؤں پر مشتمل ہے۔ اشکال جرثقیل کی فہرست متعلقہ صفحات کے حوالوں کے ساتھ (۳) صفحات میں دی گئی ہے۔ دیباچے کے ساتھ ہی علم جرثقیل کی اصطلاحوں کی تعریفات بیان کی گئی ہیں اور "پوشیدہ نہ رہے" کی سرخی کے تحت کسور اعشاریہ کا طریقہ سمجھایا گیا ہے۔ "پہلی گفتگو" علم جرثقیل کے مقدمے پر مشتمل ہے جس میں ابتدائی امور کا ذکر ہے۔ مثلاً اس میں مختلف قسم کے زاویوں کو سمجھایا گیا ہے۔ "دوسری گفتگو" میں ہیولا اور اس کی اقسام پر بحث کی گئی ہے

"تیسری گفتگو" کشش انجماد اور ثقل پر مبنی ہے۔ بقیہ پانچ سے آٹھ گفتگوؤں میں کشش انجماد اور کشش ثقل کے موضوعات کو مختلف مثالوں سے سمجھایا گیا ہے اور اسی سلسلے میں قوتِ حرکت کے متعلق معلومات درج کر دی گئی ہیں۔ نویں اور دسویں گفتگو میں ذکرِ ثقل کا بیان ہے۔ گیارہویں تا تیرھویں گفتگو میں کلیات حرکت اور ان کی تین اقسام کو مثالوں سے واضح کیا گیا ہے۔ لچک دار اور غیر لچک دار اجسام کی تعریفیں بیان کی گئی ہیں" "چودھویں گفتگو" میں جرِ ثقیل کی قوتوں کو سمجھایا گیا ہے اور مندرجۂ ذیل (۶) آلات کے نام دیئے گئے ہیں جن سے جرِ ثقیل کی قوتیں ظاہر ہوتی ہیں:

(۱) بیرم جس کو عمل بھی کہتے ہیں (۲) چرخ و محور یعنی وہ چرخ جو اپنے محور کے ساتھ گردش کرے (۳) بکرہ یعنی وہ چرخ جو اپنے محور پر گردش کرے (۴) سطح مائلہ (۵) اسفین جس کو پچر بھی کہتے ہیں (۶) لولب اس کا دوسرا نام ملسوط ہے۔"

ان آلات کی مدد سے انتہائی وزنی چیزوں کو بآسانی ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جا سکتے ہیں۔ ان کی مدد کے بغیر انسانی قوت کام نہیں آتی۔ پندرہویں اور سولہویں گفتگو میں بیرم کی تعریف اور اس کے استعمال کے طریقے بتائے گئے ہیں۔ پھر اس کی تین اقسام کو مثالوں سے واضح کیا گیا ہے۔ سترھویں گفتگو میں جرِ ثقیل کے دوسرے آلے چرخ اور محور کا بیان ہے جس کو "عمل قوتِ دوم جرِ ثقیل" کہتے ہیں۔ اس قوت کے عمل کو چرخ، ڈور اور رسی کی مثالوں سے سمجھایا گیا ہے" اٹھارہویں گفتگو میں" بکرے کے آلے کا بیان ہے جو جرِ ثقیل کی تیسری قوت ہے" بیسویں گفتگو میں" پانچویں قوت کا بیان ہے جو اسفن آلہ سے حاصل ہوتی ہے اور یہ بتایا گیا ہے کہ اُس کی بتیر تیشہ اور حیوانوں کے دانت اسفین کا عمل کرتے ہیں۔ اس قوت سے لکڑی اور پتھر وغیرہ پھوڑنے کا کام لیا جاتا ہے اور جہاز کو نیچے سے تھوڑی بلندی تک اٹھا سکتے ہیں" اکیسویں گفتگو" میں جرِ ثقیل کی چھٹی قوت کا بیان ہے جو لولب (ملسوط) کے آلے سے حاصل ہوتی ہے۔ اس قوت سے بھاری چیزوں کے اٹھانے اور دبانے کا کام لیا جاتا ہے۔ صحاف اس آلے کی مدد سے ضخیم کتابوں کو شکنجے میں دباتے ہیں۔

"فائدہ" کی سرخی کے تحت شاقول کی قوت کا بیان ہے جس کا جرِ ثقیل سے قریبی تعلق ہے۔

اس قوت سے وقت کے شمار کرنے میں بڑی مدد ملتی ہے۔ اسی کیلئے کی مدد سے گھڑیال کے لاٹ تیار کئے جاتے ہیں۔

اصل کتاب کے ختم ہونے پر گفتگو سے متعلقہ سوالات کی فہرست دی گئی ہے تاکہ استاد شاگردوں سے سوالات کر کے جوابات پوچھے۔ جن انگریزی کتابوں سے ترجمہ کیا گیا ان میں ایسا نہیں ہے بلکہ جملہ کتابوں کے سوالات اور تعریفات کو ایک علٰحدہ کتاب کی صورت میں شائع کیا گیا ہے چنانچہ اس بارے میں کتاب کے ختم پر "پوشیدہ نہ رہے" کی سرخی کے تحت حسبِ ذیل عبارت درج ہے:

"حکیم ریوری رنٹ چالس صاحب نے ۱۸۱۸ء میں سات کتابیں علوم ریاضی کی تیار کر کے جو چھپوائی تھیں ان میں سے چھ کتابیں ترجمہ کر کے "ستہ شمسیہ" نام رکھا گیا اور باقی ساتویں کتاب تعریفات اور سوالات علوم مذکور میں اس واسطے لکھی تھی کہ علوم مذکور کی تحصیل کے بعد شاگردوں سے ہر ہر علم کے امتحان کے لئے سوال کر کے جواب اس کا اُن سے سنے کہ یاد ہے کہ نہیں اور ہم نے اس حکیم کے آئین کو بہتر جان کے ساتویں کتاب کا بھی ترجمہ کیا مگر اس میں سے ہر ہر علم کی تعریفات اور کیفیات اور سوالات علٰحدہ کر کے ہر علم کے رسالے میں اس طور ترتیب کئے گئے کہ آغاز رسالے میں دیباچے کے بعد اسی کتاب سے شاگردوں سے سوالات کر کے جوابات پوچھے تا دوسری کتاب سے سوالات کی احتیاج نہ ہو۔ تمت بالخیر"

کتاب کے آخر میں علم جرِ ثقیل کے آلوں کی (۳۰) اشکال دی گئی ہیں جو لیتھو میں چھاپی گئی ہیں۔ ان اشکال پر نمبر درج ہیں اور کتاب میں جہاں جس شکل کا ذکر ہے، حاشیہ پر وہی نمبر لکھا ہوا ہے تاکہ پڑھنے والے کو شکل تلاش کرنے میں دشواری نہ ہو۔ اس رسالے کی زبان کا حسبِ ذیل جملوں سے اندازہ ہو سکتا ہے:

(۱) متوجہ طرف تمہاری تعلیم کے ہوتا ہوں (۲) ملفوظ کر موسوم ہے۔ (۳) عرض خدمت رکھتا ہوں (۴) آپ نے یہ بات پرسوں کے دن فرمائی تھی۔

قدیم الفاظ کا استعمال قابلِ غور ہے، مثلاً

دسے (دو)، نیئں (کو)، ماٹی (مٹی)، کوے (کنوئیں)، دن سے (اُن سے)، تکرار

(بخشش) ما دھونڈھنا (بند ہونا) وغیرہ

بعض الفاظ کا املا موجودہ املا سے الگ ہے، مثلاً

سنتے (سلنے) فوٹ (فٹ)، توٹ (ٹوٹ) وغیرہ

بعض انگریزی اصطلاحوں کا ترجمہ کیا گیا تھا) مثلاً

پڈین۔	PUDDING
چوب شولہ	CORK
اسفنج۔	SPUNGE
خطِ راہ۔	LINE OF DIRECTION
ایر پمپ۔	AIR PUMP

علم ہیئت یہ رسالہ "ستۂ شمسیہ" کی دوسری جلد ہے جو (۳۴۴) صفحات پر مشتمل ہے۔ ابتدا میں دیباچے اور فہرست وغیرہ کے (۳۱) صفحات اور آخر میں دو صفحات کا غلط نامہ اور چار صفحات پر متن سے متعلق (۲۰) اشکال ہیں جن میں اجرامِ فلکی مثلاً ثوابت، سیارگان، بارہ برج اور زمین کی گردش وغیرہ کو بتلایا گیا ہے صفحہ (۲) پر علمِ ہیئت کے آلات کو تصاویر سے واضح کیا گیا ہے، اس کتاب کی غرض و غایت اور سنہ طباعت سے متعلق اسی صفحے پر حسبِ ذیل عبارت درج ہے:

"دوسری جلد ستۂ شمسیہ کی جو علمِ ہیئت میں ہے طلبا کی تعلیم کے واسطے سرکار شمس الامرا بہادر امیر کبیر کے سنگی چھاپے خانے میں شہر فرخندہ بنیاد حیدرآباد دکن کے درمیان ۱۲۵۶ھ میں مطبوع ہوئی۔"

یہ بھی ریوری رنٹ چالس صاحب کے انگریزی رسالے کا اُردو ترجمہ ہے۔ جن انگریزی اصطلاحوں کا عربی اور فارسی ترجمہ نہ ہو سکا ان کو اسی طرح اُردو میں لکھ دیا گیا ہے۔

رسالے کی ابتدا میں تین صفحات کی فہرست ہے جو دیباچے اور (۲۶) گفتگوؤں پر مشتمل ہے۔ صفحہ (۶) اور (۷) پر علم ہیئت کی (۲۰) اشکال کی تفصیلی فہرست دی گئی ہے۔

دیباچے کے بعد (۱۶) صفحات میں علمِ ہیئت کی تعریف اور بیانات درج کیے گئے ہیں تاکہ طلبہ اصل کتاب پڑھنے سے قبل انہیں یاد کر لیں اور کتاب کو سمجھنے میں آسانی ہو۔ مثلاً ثوابت، سیارے، نظامِ شمسی، خطِ استوا، حرکتِ سالانہ زمین، اعادس، گہن، عطارد زہرہ، مریخ، مشتری، زحل، ہرشل، دمدار تارے وغیرہ۔ اس کے بعد اصل کتاب شروع ہوتی ہے "پہلی گفتگو" میں اجرامِ علوی کے متعلق استاد اور شاگرد کے سوالات وجوابات درج ہیں اقتباسات ملاحظہ ہوں:

"تلمیذ کلاں: قبلہ وکعبہ آج کی شب آسمان اس قدر صاف اور غبار سے پاک ہے کہ کبھی ایسا دیکھنے میں نہیں آیا۔"

"تلمیذ خرد۔ جناب! واقعی بھائی نے سچ عرض کیا، بسبب کثرتِ صفائی کے بندہ بھی جس قدر چہار سو نظر کرتا ہے تارے نظر آتے ہیں، اُن کو کس طور شمار کرتا، کیونکہ سنا ہوں استادوں نے ان کو شمار کیا ہے۔ اس مقدمہ مشکل کی راہ دریافت مجھ پر روشن فرمایئے۔"

"استاد ابھی نہیں ۔۔۔۔ چند روز توقف کرو، بالفعل ایک اور امر کی تعلیم تم کو میری مدِ نظر ہے۔ جب ہم شب کو اوپر کی طرف یعنی منتہائے مدِ نظری سر پر کا، جس کو آسمان کر تعبیر کرتے ہیں، فقط آنکھ سے دیکھتے ہیں وہ نجومِ بعید جو ہم کو نظر آتے ہیں، صرف باصرے کا دھوکا ہے۔ بدونِ استعانتِ دوربین کے ہزار سے زیادہ تارے نہیں نظر آتے پس یہاں سے ثابت ہوا کہ ظاہراً ہم کو جتنے تارے نظر آتے ہیں دراصل وہ سب تارے نہیں ہیں بلکہ تخیلہ باصرہ کا ہے۔"

"دوسری گفتگو" میں ثوابت کی وجہ تسمیہ، شکل، اقسام، ان کے نام اور محلِ وقوع کو سمجھایا گیا ہے۔

"تیسری گفتگو" میں ثوابت اور منطقۃ البروج کی تعریف اور اس کے متعلقات کا ذکر ہے مختلف تاروں کے نام اور ان کی خصوصیات بھی گنائی گئی ہیں۔ "چوتھی گفتگو" میں تقویم کے علم سے بحث کی گئی ہے۔ "چھٹی گفتگو" نظامِ شمسی کے مسائل پر مبنی ہے، جس میں یہ بتایا گیا ہے کہ آفتاب اپنے مرکز پر قائم ہے اور اس کے اطراف سات سیارے

اور (۱۸) چاند گردش کرتے ہیں۔ ۵۰۰ قبل مسیح میں یونان کے ایک ہیئت داں فیثا غورث نے اس نظام کو دریافت کیا تھا۔ "چھٹی گفتگو" میں زمین کی شکل گول ثابت کرنے کے لیئے مختلف مثالیں دی گئی ہیں۔ زمین کے محور، قطبین اور خطِ استوا کے تعریف بیان کی گئی ہے۔ "ساتویں گفتگو" میں زمین کی روزانہ گردش کا حال لکھا ہے اور بتایا ہے کہ زمین اپنے محور پر (۱۰۰۰) میل فی ساعت گھومتی ہے۔ اسی طرح "آٹھویں اور نویں گفتگو" میں روز و شب اور زمین کی روزانہ گردش کا بیان ہے۔ "بارھویں گفتگو" تک موسم کی کیفیت، اختلاف اور اعتدال پر معلومات درج ہیں۔ "تیرھویں گفتگو" میں سال کبیسہ اور اس کے پہچاننے کا قاعدہ بتایا گیا ہے۔ "پندرھویں گفتگو" میں خسوف وکسوف "سولہویں اور سترہویں گفتگو" میں بدر کا حال لکھا گیا ہے۔ "اٹھارہویں گفتگو" سے لے کر "بچیسویں گفتگو" تک مختلف سیارے مثلاً عطارد، زہرہ، مشتری، مریخ، مشتری، زحل، آفتاب اور دمدار ستاروں کے متعلق تفصیلی معلومات درج ہیں۔ "چھبیسویں گفتگو" میں دوبارہ ثوابت کی بحث چھیڑ دی گئی ہے۔ خاتمے پر سیاروں کی جدولیں دی گئی ہیں جو اسمتھ صاحب کی کتاب "بیانا راما" سے اردو میں ترجمہ کی گئی ہیں۔

اس رسالے کے اسلوب بیان اور خصوصیات زبان تقریباً وہی ہیں جو پہلے رسالے کے سلسلے میں بیان ہو چکی ہیں۔ فارسی اور عربی الفاظ اور متروکات کی بہتات ہے۔ مثال کے طور پر ان میں سے چند یہاں درج کیے جاتے ہیں:۔

فارسی الفاظ ـــــ اندک، بنابر، دریں ولا، بہ آئین، بہمیں، ہمہ جا وغیرہ۔

عربی الفاظ ـــــ مرئی، تفحص، موہومہ، کماہی، کماینبغی، سریع، بطی، محتجب وغیرہ

متروکات ـــــ دنکے، کنکے، غلظت، کسو، سرکنا، تیئں وغیرہ۔

کواکب کے اقدار کی علامتیں یونانی حروف میں لکھی گئی ہیں۔ یونانی زبان میں الف کو الفا اور ب کو بیٹا اور ج کو گیما اور د کو ڈلٹا کہتے ہیں۔

علامت قدر اول کے کوکب کی الفا α

دوم کے " " بیٹا β

سوم کے کوکب کو گیا ما ۸

چہارم کے " " ڈٹا ۳

عبارت کا نمونہ :۔ "پیش از طلوعِ آفتاب، جب مشرق طرف نظر آتا ہے، ستارۂ صبح گاہی اور بعد از غروبِ آفتاب مغرب طرف دکھلائی دیتا ہے، ستارۂ شام گاہی کہلاتا ہے۔ پس جب زہرہ دل کے مقام میں ہوتا ہے بشرطیکہ نقطۂ تقاطع پہ نہ ہووے، ناظرِ زمین کی نظر سے بالکل محجوب ہے"۔

علم آب | یہ کتاب ستۂ شمسیہ کی تیسری کڑی ہے جو دیباچے اور بائیس گفتگوؤں پر مشتمل ہے۔ دیباچے کے علاوہ کتاب کا حجم (۲۱۲) صفحات ہے اور آخر میں چار صفحات کا غلط نامہ اور تین صفحات پر علمِ آب سے متعلق (۲۶) اشکال درج ہیں۔ اس رسالے کی تالیف کا مادۂ تاریخ یہ ہے۔

شمس الامراء کی ہے یہ تالیف

سنہ ۱۲۵۴ھ

تعریفات اور کیفیاتِ علمِ آب کے "تحت بارہ صفحات میں مختلف اصطلاحوں اور آلوں کی تعریف بیان کی گئی ہے۔ پہلی گفتگو سے لے کر پندرھویں گفتگو تک علمِ آب کی حقیقت سیال اجسام کے اوزان، دباؤ اور ان کی حرکت سے متعلقہ جملہ امور کو سمجھایا گیا ہے۔ سولھویں اور سترہویں گفتگو میں ہیڈرامیٹر اور تیرنے کی کیفیت کا حال درج ہے اٹھارہویں گفتگو میں سفن کے آلے کے اعمال کی تشریح کی گئی ہے انیسویں اور بیسویں گفتگو میں آلۂ غوطہ زنی اور اس کے استعمال کے طریقوں اور فوائد کو تفصیل سے لکھا گیا ہے۔ اکیسویں گفتگو میں پمپ سے پانی کھینچنے کے طریقے سمجھائے گئے ہیں انیسویں گفتگو میں زبردستی کے پمپ FORCE PUMP کا ذکر ہے جس سے فوارے کا کام لیا جاتا ہے۔ آگ بجھانے کے آلے کا ذکر بھی اس ضمن میں کیا گیا ہے۔ کنوئیں سے پانی کھینچنے کے لئے رسّی کے ڈول کی ساخت کا طریقہ بھی بتایا گیا ہے۔ پھر زنجیری پمپ کا ذکر ہے جو جہازوں کی تہ سے پانی

باہر نکالنے کے کام آتا ہے۔ آخر میں "شکنجۂ آب" کا ذکر ہے، جس کی مدد سے روئی کے گٹھوں کو دباتے ہیں۔ جہازوں میں جب روئی بھری جاتی ہے تو پہلے اِس شکنجے میں اُس کو دباتے ہیں جس کی وجہ سے بیس گنا زیادہ روئی بھری جا سکتی ہے۔ اس رسالے میں بھی کم و بیش وہی زبان استعمال ہوئی ہے جو اس سے پہلے کے رسالوں کی ہے۔ جملوں کی ترکیب اور ساخت کی قدامت کی چند مثالیں یہ ہیں۔

"میں تم سے کہا چاہتا تھا۔"

"چار شکلیں ہمدرکیبی رکھتیں ہیں۔"

"جو جسم کہ اس کا ثقل پانی سے ہو۔"

"کس طرح پانی انہوں کی حیات کا سبب پڑتا۔"

"سفوف بارک دیا اور کوئی رنگین شے کا۔"

"نے" کا استعمال قابلِ غور ہے:

"ہم نے اپنے استعداد و حوصلے کے موافق سمجھے۔"

"بعض جگہ "نے" کا استعمال ہی نہیں کیا گیا ہے، مثلاً"

"اور پر آپ فرمائے تھے۔"

لفظ "کر" مختلف طریقوں سے جملے میں لایا گیا ہے مثلاً مجھ سے کر دیکھو گے۔ (مجھے کرتے ہوئے دیکھو گے)۔

بعض قدیم الفاظ بھی ملتے ہیں جو اب متروک ہیں مثلاً ماٹی (مٹی)، قیمت دار (قیمتی)، جاگہ (جگہ)، دوڑنے لاگا (دوڑنے لگا)، وسکا (اس کا)، وغیرہ۔ کہیں کہیں دکنی کے الفاظ اور قدیم زبان کی جھلک ہے۔ سرکاؤ (ہٹاؤ)، ڈھبیا (تودہ)، مصمت پنا (مصمت پن)، دھڑ (جسم)، مانپ (ناپ)، کھلتیاں بند ہوتیاں ہیں (کھلتی بند ہوتی ہیں)۔

بعض انگریزی اصطلاحوں کے ترجمے یہ ہیں۔

علمِ آب HYDROSTATICS — علمِ آب کی ترازو HYDROSTATIC BALANCE

چوسنے کا پمپ SUCKING PUMP — زبردستی کا پمپ FORCE PUMP

ہیڈرامیٹر HYDRAMETRE کا ترجمہ نہیں کیا گیا تھا۔

اس کتاب کے چند اقتباسات ملاحظہ ہوں:

"علمِ آب جس کو یونانی میں ہیڈرس ٹاٹکس کہتے ہیں، علمِ فلسفۂ طبعی کی ایک نوع ہے جو طبعیت اور ثقل اور دباؤ اور حرکت اکثر سیال کی ظاہر کرتا ہے"۔

"کسب کیسا بھی آسان ہو نہیں سمجھنا کہ اس کے عمل میں کچھ خطر نہیں، چنانچہ لکھا ہوا دیکھنے میں آیا ہے حکیم اسپالڈین اور اس کا مددگار دو دونوں اپنے بنائے ہوئے آلے میں بیٹھ کر جہاز شکستہ اور ڈوبے ہوئے مال کے واسطے دو بار دریا کے اندر جاکر نکلے اور دفعۂ سوم جو ڈوبے، ایک ساعت تک رہے، جب وقت بہت گزرا اور اوپر کے مددگاروں نے کچھ اشارہ مراجعت کا نہیں پایا، آلۂ غوطہ زنی کو اوپر کھینچا دیکھے کہ دونوں کی روح پرواز ہوگئی تھی"۔

بعض صفحات کے حاشیے پر اس سلسلے کی دوسری کتابوں مثلاً جرثقیل، علم مناظر اور شمس الہندسہ کے حوالے بھی دیے گئے ہیں۔

علمِ ہوا یہ سنۂ شمسیہ کی چوتھی کڑی ہے جو دیباچے کے علاوہ چو میں گفتگوؤں پر مشتمل ہے اصل کتاب کا حجم (۳۳۵) صفحات ہے۔ آخر میں چار صفحات کا غلط نامہ اور پانچ صفحات پر علم آب سے متعلق (۳۴) آلوں کے نقشے دیے گئے ہیں۔ اور مترجم نے پانچ مختلف قسم کے فواروں کے نقشے بھی ان میں شامل کر دیے ہیں جو کسی دوسری کتاب سے لیے گئے ہیں، چنانچہ صفحہ (۹۵) کے نیچے حسب ذیل عبارت درج ہے:

"مترجم نے فواروں کے نقشے، اور ایک کتاب سے، واسطے تفہیم کے داخل کیا"

اس کتاب کی ترتیب کا ڈھنگ وہی ہے جو اس سے پہلے کی کتابوں کا ہے، ہوا سے متعلق جملہ امور کو اتنی وضاحت اور تفصیل سے بیان کیا گیا ہے کہ کوئی بات تشنہ باقی نہیں رہتی جن مسائل سے اس کتاب میں بحث کی گئی ہے: ان کی چند سرخیاں یہ ہیں۔

کیفیت ہوا، ایر پمپ، ہوا کا دباؤ، ہوا کا وزن، ہوا کی لچک، ہوا کی بندوق اور آواز، پون، اسٹیم، انجن، برامیٹر، تھرمامیٹر، پیرامیٹر، ہیگرامیٹر اور تالہ بارش پیما وغیرہ

بعض انگریزی اصطلاحوں کا اس طرح ترجمہ کیا گیا تھا :۔

ہوائی بندوق AIR GUN آلۂ ہواکش AIR PUMP بخار کا آلہ

STEAM ENGINE ٹھوس پن SOLIDITY آتش پیما PAERAMETRE

موسمی پون MONSOON

بعض الفاظ کا املا اور تلفظ بھی مروجہ املا اور تلفّظ سے مختلف ہے مثلاً۔ جینا، (جتنا)، جالون، (جانو) بانسلی (بانسری)، سنّا (سنا)۔

دکنی میں جمع بنانے کے قاعدے کے مطابق بعض الفاظ کی جمع بنائی گئی ہے :

شاخ سے شاخاں،۔ بسخ سے بسخان وغیرہ۔ وَسے، وَتو اور وِتَن سے جگہ جگہ استعمال ہوئے ہیں۔

"نے" کے استعمال کی دو مثالیں بطورِ نمونہ پیش کی جاتی ہیں :

"ہوا کو آپ نے تولی تھی۔ حضرت میں اس بات کو خوب سمجھا۔"

اسم کیفیت یا حاصل مصدر کی بجائے مصدر استعمال کیا گیا ہے، مثلاً "حضرت کیا گرجنا (گرج)، ہوا سے ہوتا ہے تعجب ہے کہ گونجنا (گونج) اکثر سنے میں کیوں نہیں آتا۔"

انگریزی الفاظ کے املا کا تعین نہیں کیا گیا تھا، چنانچہ حسب ذیل الفاظ کو دو طرح سے لکھا گیا ہے۔

اسٹیم انجن (اشٹیم انجن)، ترمامیٹر (تھرمامیٹر)

اس کتاب کی تیسویں گفتگو سے تلمیذ و استاد کے سوال وجواب کا اقتباس پیش کیا جاتا ہے "استاد۔ اب اپنے بیان کو علم طبیعیات کے آلات کی گفتگو میں تمام کرنے کے واسطے آج تم کو پیرامیٹر اور ہیگرامیٹر کی ترکیب اور عمل دکھاتا ہوں اور اس کتاب کو آلۂ بارش پیما کے بیان پہ تمام کرتا ہوں۔

تلمیذ خرد۔ حضرت پیرامیٹر کے معنی بیان کیجیے۔

استاد۔ لفظ یونانی ہے اور اس کے معنی آتش پیما ہے اور یہ ایک آلہ ہے، منجمد

چیزوں علی الخصوص معدنیات کے بڑھاؤ کی پیمائش کئے واسطے جو بہ سبب گرمی کے ان کو حاصل ہوتا ہے اور چیزیں کتنی بھی تھوڑی پھیلیں، اس آلے کی استعانت سے تیسویں شکل کی مانند فقط آنکھ سے نظر آویں گی۔"

علم مناظر یہ کتاب ستہ شمسیہ کی پانچویں جلد ہے اور اس میں علم مناظر سے بحث کی گئی ہے، دیباچے اور تعریفاتِ علم مناظر کے صفحات کے علاوہ کتاب کا حجم (۲۰۷) صفحات پر مشتمل ہے۔ آخر میں (۸) صفحات کا غلط نامہ اور متن سے متعلقہ (۴۲) اشکال شریک ہیں۔ اصل کتاب میں علم مقناطیس کا رسالہ بھی اس کے ساتھ شامل تھا مگر ترجمے میں اس کو علم مناظر سے علٰحدہ کر کے علم برقیک کی جلد کے آخر میں شریک کیا گیا ہے۔ اس کتاب کے سنہ تالیف کے متعلق دیباچے میں غلام محی الدین کا نکالا ہوا مادہ تاریخ یہ ہے:

این تالیفِ شمس الامرا
۱۲۵۵ھ

دیباچے کے بعد علم مناظر کی مبادیات اور اصطلاحات کی تشریح کی گئی ہے۔ جس سے کتاب کے سمجھنے میں آسانی پیدا ہو گئی ہے۔ پوری کتاب بائیس گفتگوؤں پر مشتمل ہے جن میں علمِ مناظر کے متعلقات مثلاً شعاع، روشنی، آئینہ، عینک، قوس قزح، کلاں بین اور دوربین پر تفصیلی معلومات درج ہیں۔ ترجمے کی خصوصیات وہی ہیں جو اس سے پہلے کی کتابوں کے متعلق بیان کی جا چکی ہیں۔ پیچیدہ سے پیچیدہ علمی مباحث کو سادہ اور سلیس پیرائے میں بیان کیا گیا ہے۔ ترجمہ اس خوبی سے کیا گیا ہے کہ عبارت میں ترجمہ پن نہیں پایا جاتا۔ جن انگریزی الفاظ اور اصطلاحوں کا ترجمہ کیا گیا تھا۔ ان میں سے چند یہ ہیں :

قندیل سحری MAGIC LANTERN لنٹر یا لانٹر LANTERN

منہ دیکھنے کا آئینہ LOOKING GLASS کلاں بین MICROSCOPE

منعکس دوربین REFLECTING TELESCOPE　　متوازی شعاعیں CONVERGENT RAYS

منعکس روشنی Reflected Light　　انتشاری شعاعیں DIVERGENT RAYS

بعض الفاظ کو مذکر اور مونث لکھا ہے۔ مثلاً شعاع آتی ہے۔ شعاعیں گرتے ہیں ابرو کے آنکھیں۔ آدمی کے آنکھیں۔ بعض الفاظ کا استعمال موجودہ املاء سے مختلف ہے، جیسے سابون (صابون)، پڑھنا (پڑھتا)، ہاتی (ہاتھی)، وغیرہ۔ عبارت میں جگہ جگہ ایسے الفاظ ملتے ہیں جو اب ہماری زبان پر نہیں ہیں، مثلاً۔ کبھو کسو، بدی جدی، دو دے، وغیرہ۔ اگر کسی جملے میں فاعل جمع ہے تو اس کا فعل بھی جمع کی حالت میں ہے۔ مثال کے طور پہ چند جملے یہاں لکھے جاتے ہیں:-

(۱) "یاد رکھو کہ تفاوتیں ہوا میں معلوم کر سکتے ہیں برخلاف پانی کے کہ وہاں خوب دریافت نہیں ہو سکتی ہیں۔"

(۲) "یہ تعریفات تمہارے ہر کام پر آئیں گی۔"

(۳) جس جگہ وہ سب شعاعیں بیچ کے خط میں گئیں۔"

بعض جگہ "نے" کے استعمال کو ضروری نہیں سمجھا گیا تھا مثلاً

"کیا حضرت آپ سمجھتے ہیں کہ روشنی چار مرتبہ کم ہوتی ہے۔"

یہ کتاب بھی بطور سوال و جواب کے انداز میں لکھی گئی ہے۔ پندرہویں گفتگو سے ایک مکالمے کا اقتباس بطور نمونہ پیش کیا جاتا ہے:

تلمیذ حضور حضرت، بہتر بندہ ایسا ہی عمل کرے گا، لیکن کچھ آپ نے ابرو مژگان کا ذکر نہیں کیا یہ کس کام پر آتی ہیں۔

استاد۔ ابرو بہت آنکھ کو پناہ دیتی ہے۔ جس وقت کہ بہت سی روشنی آنکھ پر آتی ہے اور کوئی جسم اگر پیشانی پر سے پھسل کر آنکھ پر گرے آنکھ کو مضرت نہیں پہنچنے دیتی اور مژگان کام کرتی ہیں آنکھ کے پردے کی مانند کس واسطے کہ جب کوئی شخص سوتا ہے وہ سنبھالتے ہیں۔ حادثہ اور روشنی کو یعنی زیادہ روشنی آنکھ میں جانے

نہیں دیتی ہیں اور یہ مژگاں ہزاروں صدمات سے آنکھوں کو بچاتے ہیں اور جو گرد کر ہوا میں بھری ہوتی ہے ان کو آنکھوں میں آنے نہیں دیتے ہیں۔

علم برفک یہ سلسلہ سنۂ شمسیہ کی آخری کڑی ہے جس میں علم برفک، گیال دی نیزم اور مقناطیس کے مسائل بیان کئے گئے ہیں۔ یہ کتاب بھی ۱۲۵۵ھ (۱۸۳۹ء) میں تالیف ہوئی تھی جس کا دیباچے میں حوالہ دیا گیا ہے۔ ۱ تا ۲۰۶ صفحات میں علم برفک پر بحث کی گئی ہے اور آخر میں تین صفحات پر گیال دی نیزم کے مسائل سمجھائے گئے ہیں۔ (صفحات ۲۶۳ تا ۳۰۲) علم مقناطیس کے لئے وقف ہیں اور آخر میں مقناطیس کی قوتوں کو پانچ مختلف اشکال سے واضح کیا گیا ہے۔ (۳۰۲ تا ۳۲۳) صفحات میں فہرست سوالات درج ہے۔ کتاب کے ختم پر تینوں رسالوں کے غلط نامے علیحدہ علیحدہ سُرخیوں کے تحت ترتیب دیئے گئے ہیں۔ علم برفک سولہ گفتگوؤں پر گیال دی نیزم اور علم مقناطیس چار چار گفتگوؤں پر مشتمل ہے۔

علم برفک میں قوتِ جاذبہ اور قوتِ دافعہ، جھٹکے کی کشش اور دفع کی تاثیر جھٹکے کے مورچے، کرۂ ہوا کے جھٹکے، زلزلہ اور حیوانات کے جھٹکے وغیرہ کی سرخیوں کے تحت متعلقہ مسائل کی تفہیم کی گئی ہے۔ گیال دی نیزم کی ابتدا، گیال دانک، روشنی اور اس کے مختلف تجربوں کو مثالوں کے ذریعے سے واضح کیا گیا ہے۔ مقناطیس کی خاصیت، کشش مقناطیسی اور قطب نما وغیرہ پر تفصیلی معلومات درج ہیں۔ اس کتاب کی عبارت کے نمونے درج کئے جاتے ہیں۔

تلمیذ کلاں: حضرت! اس صاحب نے اُن امتحانات کو کیونکر ایجاد کیا؟

استاد: صورت اس کی یہ ہے کہ گیال وینی صاحب جو تشریح کے علم کا ایک مدرس تھا، شہر بگلونا (اسپین) میں ایک شب جھٹکے کے چند امتحانات کر رہا تھا اور اس میز پر کہ جہاں آلہ دھرا تھا چند مینڈک، پوست کشیدہ، واسطے امتحان تشریح کے دھرے تھے اتفاق سے ایک شخص نے مجلس سے ایک مینڈک کو لے کر اس کے اعصاب کو متصل

سے لگایا۔ معاً اس سے ایک چنگاری ملی اور اس میں بطورِ تشنج کے حرکت پیدا ہوئی اور گیال وینی صاحب کی زوجہ نے یہ دیکھ کر اسے اس بات پر آگاہ کی۔ . . .

تلمیذ کلاں۔ حضرت آپ نے ابھی ذکر کیا تھا کہ سوئی کو مقناطیس دینے کے بعد وہ جھکتی ہے کیا جھکاؤ اس کا یکساں رہتا ہے یا کچھ کچھ فرق کرتا ہے"۔

استاد۔ یہ قریب الفہم ہے کہ اسی حالت میں ہوگی اور اسی جاتے ہیں امرزر آٹ صاحب نے کہ قطب نما بنانے والا تھا، ناروے کے ملک میں ۱۵۷۶ء میں دریافت کیا کہ جھکاؤ سوئی کے قریب دس ۱۰ درجے کے تھا اور اس کی تحقیق بادشاہی مدرسے میں بھی ہوئی اور یہ بات راست نکلی"۔

جن انگریزی اصطلاحوں کا ترجمہ کیا گیا تھا ان میں سے چند یہ ہیں :۔

علم برق یعنی جھٹکے کا علم ELECTRICITY موصل CONDUCTOR

کہربا ELECTRON زنگ آلود OXIDETED

بعض انگریزی اصطلاحوں کا ترجمہ نہیں کیا گیا اس لئے جگہ جگہ انگریزی الفاظ عبارت میں نظر آتے ہیں ان میں سے چند یہ ہیں :۔

ڈسچا۔ رجر، اگزیڈ، آگزیڈیشن، کی میکل آکشن، الک ٹرامیٹر، وائر اسپرٹ وغیرہ۔

"نے" کے استعمال کو مترجمین نے ضروری نہیں سمجھا اور جہاں "نے" کا استعمال ہوا ہے وہ عذر کے قابل ہے مثلاً

(۱) حضرت میں اس بات کا خیال نہیں کیا تھا (۲) میں اکثر اس سے کھیلا ہوں

(۳) حضرت آپ نے فرمائے تھے۔

بعض الفاظ کا املا اس طرح ہے۔ مثلاً "ڈانگٹر (ڈاکٹر)، تزدار (تلدار)

"نسخہ شمسیہ" ۱۲۵۶ھ (۱۸۴۰ء) اور ۱۲۶۶ھ (۱۸۴۹ء) میں دو مرتبہ حیدرآباد دکن میں شمس الامراء کے سنگی چھاپے میں طبع ہوئی۔ تیسری مرتبہ ۱۲۷۲ھ (۱۸۵۵ء) میں مدارس

سے چھپی اور چوتھی مرتبہ دہلی سے ۱۲۹۶ھ (۱۸۷۸ء) میں شائع ہوئی تھی

سنۂ شمسیہ کے مطبوعہ نسخے کئی کتب خانوں میں موجود ہیں کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو، کتب خانہ سالار جنگ اور کتب خانہ آصفیہ میں مطبوعہ نسخوں کے علاوہ قلمی نسخے بھی محفوظ ہیں۔

رسالہ علم و اعمال کُرے کا

تقطیع ۸½" × ۵½" صفحات (۲۰۸) سنہ تالیف ۱۲۵۵ھ (۱۸۳۹ء) طباعت ۱۲۵۷ھ (۱۸۴۱ء) یہ ضخیم کتاب بھی نواب شمس الامراء بہادر کی سرپرستی میں ان کے سنگی چھاپے خانے میں طبع ہوئی تھی، دیباچے میں لکھا ہے :-

"پوشیدہ نہ رہے کہ یہ رسالہ ہے کہ کُرے کے علم اور اعمال میں کہ جس کو علم اصطرلاب کروی بھی کہتے ہیں ۱۲۵۵ھ نبوی میں حضرت شمس الامراء بہادر کے حسب الحکم مستر جوزہ اور بندہ رتن لعل نے کہ دونوں ملازم سرکار فیض آثار نواب ممدوح کے ہیں، انگریزی زبان سے اردو زبان میں ترجمہ کیا اور یہ چند مسائل انتخاب کئے گئے ہیں اُس کتاب سے کہ جس کو حکیم کیٹ صاحب نے تالیف کیا اور اگرچہ وہ کتاب حاوی اکثر مسائل علم کُرے کو ہے مگر ان میں سے چند مسائل ضروری انتخاب کر کے لکھے گئے اور سوائے اس کتاب کے چند نقشے کُرے وغیرہ کے بھی طالب علموں کو سمجھانے کے واسطے شریک کئے گئے، اس لئے کہ اگر وہ کرہ بالفعل موجود نہ ہو تو ان نقشوں سے ان کی صورت ذہن طالبین میں متصور رہے۔"

اس رسالے کی فہرست (۱۶) صفحات میں دی گئی ہے جس میں کتاب کے چاروں مقالوں کی ذیلی سرخیاں یہ ہیں: پہلے مقالے کی (۹۳)، دوسرے مقالے کی (۲۰)، تیسرے مقالے کی (۲۱) اور چوتھے مقالے کی (۵)۔ دوسرے مقالے میں کرۂ مصنوعہ اور دوائر کی تعریفات درج ہیں۔ تیسرے مقالے میں کرۂ ارضی کے اعمال سے متعلق سوالات اور جوابات اور قاعدے لکھے گئے ہیں چوتھے مقالے میں ستارے اور اجرام فلکی کا بیان ہے کتاب کے ختم پر "فائدے" کی سرخی کے تحت ایک

ایک صفحے کا نوٹ دیا گیا ہے اور (۳) صفحات میں "منازل قمر" کی جدول ہے اس کی غرض وغایت کو اس طرح واضح کیا گیا ہے :۔

"یہ جدول مناظر قمر کے طالبوں کے فائدے کے واسطے ہے کیونکہ یہ رسالہ اعمال کرنے کا ہے اور اس میں یہ فائدہ نہ تھا اور کتابوں سے اخذ کر کے لکھنے میں آیا اور جملہ منازل قمر اٹھائیس ہیں اور اس جدول میں اسمائے منازل بزبان عربی اور ہندی اور تعداد ثوابت ہر منزل اور اس کا برج اور مقامات ۔ ۔ ۔ کتابوں سے دریافت کر کے لکھنے میں آیا ہے ۔ ۔ ۔ ۔"

اس جدول کے بعد چار صفحات کا غلط نامہ ہے ۔ آخر میں (۱۶) صفحات پر کرۂ ارضی کرۂ سماوی ، قطب نما ، محور ، نصف النہار اور افق کرسی کے آٹھ نقشے دیئے گئے ہیں ہر مقالے سے چند اقتباسات ذیل میں درج کئے جاتے ہیں تاکہ کتاب کے موضوع اور انداز تحریر پر روشنی پڑ سکے :

پہلا مقالہ :۔ "نودویں تعریف خسوف قمر کی"

"جب زمین چاند اور سورج کے درمیان حائل ہوتی ہے تو زمین کا سایہ چاند پر گر کے اس کا مانع نور ہوتا ہے ، اسی کو خسوف قمر کہتے ہیں اور اس سبب سے خسوف قمر حالت بدر میں ہونا ضروری ہے ۔"

دوسرا مقالہ :۔ "آٹھواں سوال کسی دو مقام معروض کے طول بلد معلوم کا تفاوت کیونکر معلوم کرنا"

"قاعدہ :۔ دونوں کا طول بلد تیسرے سوال کے موافق معلوم کر کے دیکھ دونوں کا طول مشرقی ہے یا مغربی غرض بہر تقدیر اس وقت عدد ناقص کو عدد زائد سے وضع کرنا ، پس وضع کے بعد جو تفاضل کہ حاصل ہوگا وہی دونوں کے طول کا تفاضل ہوگا اگر ایک مشرقی ہو اور ایک مغربی تو دونوں کے طول کو جمع کرنا ۔ پس جمع کے بعد جو مجموع کہ حاصل ہوگا وہی تفاوت ہوگا ۔"

تیسرا مقالہ :۔ "گیارہواں سوال تاریخ ماہ اور عرض بلد معلوم کئے کے بعد آفتاب کے غروب کے بعد کون کون سیارے بالائے افق رہتے ہیں، کیونکر معلوم کرنا"۔

"قاعدہ، قطب کو اپنے عرض بلد کے موافق بلند کرنا اور بعدہٗ آفتاب کا مقام طریقۃ الشمس پر معلوم کر کے اس کو دس بارہ درجے افق کے نیچے لے جانا اور پھر تقویم میں دیکھنا کہ کون کون سیارے اوپر کے برجوں میں ہیں، بس وے سب نظر آئیں گے"۔

چوتھا مقالہ :۔ "مشتری کا بیان"

"یہ سیارہ تمام سیاروں سے بڑا ہے اور زمین اور آفتاب کے درمیان میں جس قدر بُعد ہے، اس کی بہ نسبت، یہ سیارہ بہت دور ہے اور جب اس کو بے استعانتِ آلۂ دوربین کے دیکھتے ہیں تو زُہرہ کی مانند نظر آتا ہے لیکن زہرہ کی طرح روشن نہیں معلوم ہوتا۔ . . . جب اس کا طول آفتاب کے طول سے کم ہوتا ہے تو طلوعِ آفتاب کے قبل نظر آتا ہے، اس وقت اس کو کوکب صباحی یعنی صبح کا تارا کہتے ہیں اور جب زیادہ ہوتا ہے تو غروبِ آفتاب کے بعد دکھلائی دیتا ہے، اس وقت اس کو کوکب مسائی یعنی شام کا تارا بولتے ہیں اور یہ اپنا دورہ محوری (۹) ساعت (۵۶) دقیقے میں تمام کرتا ہے . . . . اس کا حجم زمین کے حجم سے (۱۳۰۰) مرتبہ زیادہ ہے . . . . حکیم نیوٹن صاحب نے اس کے قطبین کی طرف محور کو اس کے خطِ استوا کی طرف کے قطر سے ایسی نسبت دی ہے کہ جیسی نسبت نیوٹن صاحب کے نزدیک ایسی ہے جیسی نسبت ۹ کو ۱۰ کے ساتھ ہے"۔

چوتھے مقالے میں جہاں ہر سیارے کے متعلق معلومات درج کی گئی ہیں، وہاں اس سیارے کے اقمار کی حرکت، بُعدِ زمانہ اور ان کے معلوم کرنے کی تاریخیں، جدول سے ظاہر کی گئی ہیں۔

کتاب کی عبارت عربی اور فارسی آمیز ہے "علی التوالی فی ما بین"، جیسی عربی ترکیبیں استعمال کی گئی ہیں بعض ممالک کے ناموں کا املا موجودہ املا سے مختلف ہے مثلاً آزیہ (ایشیا) افریکہ (افریقہ)، پرتگیس (پرتگیز)، پاریز (پیاریس) وغیرہ۔ غالباً یہ کتاب کسی فرانسیسی کتاب سے ترجمہ کی گئی ہو گی۔ بعض اردو الفاظ کا املا اس طرح لکھا گیا ہے۔ چھٹھی (چھٹی)، ناتپ (ناپ) وغیرہ۔

اس کتاب کے دو نسخے، ایک کتب خانۂ جامعہ عثمانیہ میں (نمبر ۸۲۳/ب ج ن) اور دوسرا ادارۂ ادبیات اردو میں (نمبر ۵۱۹) پر موجود ہے۔

رسالہ منتخب البصر تقطیع ۸″×۵″ صفحات (۲۱۳)، سنہ تالیف ۱۲۵۳ھ (۱۸۳۷ء)
سنہ طباعت ۱۲۵۷ھ (۱۸۴۱ء)؛ نام مؤلف رتن لال۔

یہ رسالہ بھی نواب شمس الامرا بہادر کے حکم سے مرتب کیا گیا اور انہی کے سنگی چھاپے خانے میں چھپا تھا۔ اس رسالے کے مولف نے دیباچے میں موضوع، سبب تالیف اور اس کے ماخذ کا جن الفاظ میں ذکر کیا ہے اس کا اقتباس پیش کیا جاتا ہے۔

"یہ رسالہ ہے موسوم بہ منتخب البصر، بیچ علم دور نما کے کہ اسے علم انظار بھی کہتے ہیں اور اس علم کی معلومات سے نقشے اجسام و سطوح کے کھینچے جاتے ہیں.... اس علم میں اگرچہ ایک کتاب مبسوط فارسی زبان میں موسوم بہ ترشیح البصر لکھی ہوئی صاحب زادہ بلند اقبال عالی قدر محمد رفیع الدین خاں المخاطب بہ عمدۃ الدولہ بہادر.... کی ہے اور کتاب جامع ہے تمام قواعد اور دور نما کو، اور حاوی ہے اشکال و دقائق مجسمہ کو، اور یہ بندۂ عاصی پُر معاصی رتن لعل ولد چُنیا لعل کہ نمک خوار اس دولت ابد مدت کا ہے، وقت تیاری اس کتاب کے زبانِ ہدایت بُنیانِ صاحب زادۂ موصوف سے، بیان ہر شکل سے سرفراز ہوا کرتا تھا، معلومات اس علم کی حاصل کیا۔ اس لئے مصدر حکم نواب صاحب قبلہ ممدوح کا ہوا کہ وہ کتاب بہت بڑی، قابل منتہیوں کے ہے، تو کوئی رسالہ مختصر ایسا لکھ کر گذرانے کہ اس میں اس علم کی اصطلاحات اور اسما اور قواعد کلیہ لکھے ہوتے ہوں تاکہ مبتدیوں کو پہلے معلومات اس کے اصطلاحات وغیرہ کی جلد ہو جائے، بعدہٗ اس کتاب کا پڑھنا مبتدیوں کو آسان ہوگا۔ اس واسطے اس عاصی نے حسب الحکم والا کے اُس کتاب ترشیح البصر سے قواعد آسان منتخب کر کے، یہ رسالہ مختصر اردو زبان میں بطریق سوال و جواب شاگرد اور استاد کے مشتمل او پر چھ مقالوں کے اپنے استعداد اور حوصلے موافق لکھ کر ملاحظہ مبارک میں گزرانا اور سرمایۂ سعادت حاصل کیا.... شاگرد کے سوال کی جائے علامت دس، کی اور استاذ کے جواب پر نشان ج، لکھا گیا ہے۔"

اس رسالے کے سنہ تالیف کے متعلق رسالے کے ختم پر حسب ذیل عبارت اور قطعۂ تاریخ درج ہے۔

"یہ رسالہ تمام ہوا بعون اللہ تعالے اور حسن توفیق اس کے اور اس کی تاریخ کا مادہ

اس قطعے میں موزوں ہے ۔

مرتب ہوا یہ صب رسالہ　　　بحق سید ابرارِ نامی
تجسس کی جو میں نے اسکی تاریخ　　　کہی کل عقل نے انظارِ نامی

۱۲۵۳ھ

تمت بالخیر و بہ نستعین

اس رسالے میں چھ مقالے ہیں جو سترہ گفتگوؤں پر مشتمل ہیں ۔ پہلے مقالے میں علم ہندسہ کی مبادیات مثلاً نقطہ، خطوط، زاویے، دائرے اور مربع وغیرہ کی تعریفات اور ان کے بنانے کے قاعدے بیان کیے گئے ہیں اور تین صفحات میں پہلے مقالے سے متعلق (۳۶) مختلف ہندسی اشکال دی گئی ہیں ۔ اس مقالے کا اقتباس یہ ہے :

س ۔ "حضرت قطعہ دائرے کی کیا تعریف ہے"

ج ۔ قطعہ دائرہ اس کو کہتے ہیں، ایک خط مستقیم دائرے کو ایسا قطع کرے کہ دائرے کے مرکز پر سے نہ گزرے جیسا کہ اس پندرہویں شکل میں آ د کا خط دائرے کو قطع کیا ہے ۔ پس اس صورت میں اس دائرے کے دو قطع ہوئے، چھوٹے قطع کو قطعۂ اصغر اور بڑے کو قطعۂ اکبر کہتے ہیں اور خط کے مرکز سے گزر کر دائرے کو قطع کرتا ہے، اس کے ہر قطع کو نصف دائرہ کہتے ہیں اور اس کے نصف کو ربع دائرہ کہتے ہیں . . . "

دوسرے مقالے میں "علم دور نما کے اصول" کی سرخی کے تحت کیفیتِ نظر، اصولِ نقشۂ ہندسی اور دور نمائی پر بحث کی گئی ہے ۔ اقتباس یہ ہے :

س ۔ حضرت اگر ہم کو شکل الٹی نظر آتی ہے تو ہم کو سیدھی کیوں نظر آتی ہے "۔

ج ۔ ہم لوگوں کو ایک مدت سے عادت ہو گئی ہے بہ سبب کثرتِ امتحان کے ذہن تمیز کرتا ہے کہ یہ سیدھی ہے بلکہ اس کے اوپر ایک برہان ساطع یہ ہے کہ جو بچے شیر خوار ہیں، ان کے سامنے جو آتی ہے، اس کو بلاشبہ پکڑ لیتے ہیں اور حس لامسہ کے سبب سے اور لوگوں کے کہنے سے ان کو چند مدت میں تمیز سیدھے الٹے کی ہوتی ہے اور اس کی مفصل تکرار اور براہین، علم مناظر میں لکھی ہوئی ہے اور یہ علم اسی میں سے وضع ہوا ہے، اس کو علم انظار کہتے ہیں"

مقالے کے ختم پر (۹) اشکال (۲) صفحات پر دی گئی ہیں تیسرے مقالے میں مستقیم الاضلاع اور دوایر کے بنانے کے طریقوں کو ,, سطوحات دور نمائی ،، کی شرح کے تحت بیان کیا گیا ہے۔ مثال کے لئے (۵) اشکال میں ان کا عمل کر کے دکھایا گیا ہے۔ چوتھے مقالے میں اجسام کی دور نمائی کے مسئلے کو سمجھایا گیا ہے اور حسب ذیل مسائل پر بحث کی گئی ہے:

,, موشور، کعب، ہرم، کرسی، ستون، مکان، زینہ، کمان، اور پرندوں اور ارتفاعی اجسام کی دور نمائی ،، مزید وضاحت کے لئے (۸) اشکال میں عمل کر کے دکھلایا گیا ہے۔

پانچویں مقالے میں شعاعِ آفتاب، آفتابی سایہ اور چراغی سایہ کے متعلق معلومات درج ہیں اور وضاحت کے لئے (۱۴) اشکال دی گئی ہیں۔

چھٹے مقالے میں پانی کے عکس اور آئینوں کے عکس اور ان کی مختلف حالتوں پر تفصیل سے روشنی ڈالی گئی ہے۔ آخر میں وہ اشکال دی گئی ہیں جن میں عکس کی مختلف حالتوں کو سمجھایا گیا ہے۔

کتاب کے آخر میں (۳) صفحات کا غلط نامہ، متن سے متعلق، ایک صفحہ کا غلط نامہ اشکال سے متعلق ہے۔ زبان اور اسلوب بیان تقریباً وہی ہے جو اس سے پہلے کی کتابوں کا ہے۔ اکثر جگہ ,,معلومات،، کو واحد اور ,,قسم،، کو مذکر لکھا گیا ہے۔ ,, اونچان ،، کے معنی کو بلندی کے معنوں میں استعمال کیا گیا ہے جو خاص دکن کی زبان ہے ,,نے،، کا استعمال اس طرح ہوا ہے:

,, ان سب باتوں کا لحاظ تم نے تمام اشکالِ دور نمائی میں رکھنا ،،

عبارت کا نمونہ یہ ہے :-

س ۔ ,, حضرت عکس اجسام جو پانی میں گرتا ہے اس کے نقشے لکھنے کا کیا بیان ہے۔

ج ۔ پانی اگر صاف اور شفاف ہے تو اس میں عکس اجسام کا صاف یا آبرنگ نظر آئے گا۔ اور اگر غلظت ہے تو صاف نظر نہ آئے گا اور عکس کا ظاہر ہونا چار قسم پر ہے جس کا عکس گرتا ہے وہ قائم ہے اور پانی متحرک یا جسم متحرک، پانی قائم یا دونوں متحرک یا دونوں قائم۔ پس جس وقت کہ دونوں غیر متحرک ہیں اس وقت عکس اجسام کا نقشہ اچھا لکھا جائے گا۔ (ادارہ ادبیات اردو نمبر ۶۳ ۲۷)

کیمسٹری کا مختصر رسالہ | اوراق ۔ ۵ سنہ کتابت ۱۲۵۹ھ (۱۸۴۳ء)

یہ ایک قلمی نسخہ ہے اور معلوم نہ ہو سکا کہ یہ کتاب کبھی چھپی بھی ہے یا نہیں۔ . . نواب شمس الامراء

بہادر کے حکم سے ترجمہ کیا گیا تھا۔ اس کے دیباچے میں لکھا ہے :

"یہ رسالہ نخستہ علم کیمسٹری کا حسب الحکم حضرت نواب صاحب قبلہ شمس الامراء بہادر امیر کبیر دام اقبالہ کے ترجمہ کیا گیا جس میں تبدیل اور ترکیب عناصر اور چند اصول علم کیمسٹری کا بیان ہے اگرچہ اس علم میں بڑی بڑی کتابیں مع دلائل انگریزی زبان میں ہیں لیکن ساکنان فرخندہ بنیاد حیدرآباد کو بالکل آگاہی نہ تھی اس واسطے ریورنڈ جان مائم صاحب کا مختصر رسالہ انگریزی زبان سے اُردو عبارت میں لکھا گیا کہ ناواقف لوگوں کو کچھ کچھ اس علم کے اصطلاحات سے آگاہی ہو جاوے اور یہ رسالہ مرتب ہوا نو باب اور سوا امتحانات پر۔ ۱۲۵۹ھ م ۱۸۴۳ء"

کتاب کے شروع میں اصطلاحات کے ترجموں کی فہرست دی گئی ہے۔

"نام دوائیوں کے انگریزی مع ترجمہ :۔

مرکری (پارہ)، سوب برٹ آف سوڈا (سہاگہ)، نیٹرٹ آف سلور (سفوف نقرہ)۔

ٹرمرک پیپر ہلدی کے پتے کے رس میں بھگایا ہوا کاغذ۔

بعض انگریزی اصطلاحات مثلاً سنتھی سس۔ انالی سس۔ سوڈیم اور پٹاسیم وغیرہ کا ترجمہ نہیں کیا گیا۔

علم کیمسٹری کی تعریف حسب ذیل الفاظ میں بیان کی گئی ہے :

"کیمسٹری وہ علم ہے کہ جس سے اجسام کا باہم عمل دریافت کیا جاتا ہے اور اس سے اجسام قدرتی کے اجزا معلوم ہوتے ہیں۔ خواہ حالت بساطت میں ہوں یا حالت ترکیب میں۔ اس علم کے مرکبات کی ذات کو پہچاننے کے واسطے دو ترکیبیں ہیں چنانچہ سنتیسس اور انیلیس سینتیسس ایک لفظ ہے اس کے معنی دو جسم یا زیادہ اجسام سے اتصال کیمسٹری حاصل کرنا اور انیلیسس وہ لفظ ہے کہ اس کا معنی ہر ایک جسم کو جدا کرنا اور جدی جدی حالت میں دکھلانا ہے۔"

یہ رسالہ، کل "سو امتحانات "، یعنی تجربوں پر مشتمل ہے۔ ان میں سے ایک تجربہ مثال کے طور پر درج کیا جاتا ہے :

"ایک گرین (سوڈیم) اور ایک گرین (پوٹاسیم) لے کر ایک چھری کی نوک سے دونوں

کو خوب ملاؤ بعد ازاں ایک قطرہ پارے کا ان کے نزدیک لے جاؤ یہ دونوں جل جائیں گے اور ایک آنچ پیدا ہوگی۔"

اس کتاب کی زبان کی خصوصیات وہی ہیں جو اس دور کی دوسری کتابوں میں پائی جاتی ہیں۔ جملوں کی ساخت اور ترکیب میں بھی قدامت پائی جاتی ہے۔ انداز بیان اتنا سادہ اور عام فہم ہے کہ تمام مسائل بہ آسانی سمجھ میں آتے ہیں۔ یہ نسخہ کتب خانۂ آصفیہ میں موجود ہے۔

رسالۂ کیمسٹری "تقطیع ۸"×۶"۔ حجم (۲۱۷) صفحات، سنہ طباعت ۱۲۶۱ھ (۱۸۴۵ء)

یہ کتاب بھی سوال و جواب کے طریقے پر لکھی گئی ہے "پہلی گفتگو" سے لے کر "بارہویں گفتگو" تک علم کیمسٹری کے مسائل کو سمجھایا گیا ہے۔ عجیب بات یہ ہے کہ کیمسٹری کا ترجمہ کیمیا نہیں کیا گیا۔ غالباً اس کی وجہ یہ ہوگی کہ کیمیا کا لفظ اردو میں ایک خاص مفہوم کو ادا کرتا ہے یعنی تانبے یا کسی دھات کو سونے میں تبدیل کرنا۔ ابتدا میں حمد کے بعد لکھا ہے:

"دانشوران ذی فہم پر پوشیدہ نہ رہے کہ یہ رسالہ ہے مختصر چند اصول کیمسٹری کے بیان میں کہ اس علم میں ترکیب عناصر کی حقیقت جو زبانِ فرنگ میں اس کو گیاز کہتے ہیں، پائی جاتی ہے اور یہ علم بہت عجیب و غریب ہے کہ اس کی تحصیل اہلِ حکمت کو ضرور اور لازم اور یہ علم اہلِ فرنگ کی زبان میں مندرج تھا لیکن حال میں ایک رسالہ اس علم کا ہندوستان سے شہر آگرہ کا چھپا ہوا آیا تھا کہ اس میں ایک صفحہ انگریزی زبان کا اور دوسرا صفحہ اس کے ترجمے کا اردو زبان میں لکھا ہوا تھا اگرچہ دو دو بار محتاج چھاپے کا نہ تھا مگر یہاں طالبوں کے فائدے کے لئے اس کے اردو ترجمے کو علیحدہ لکھ کر چھاپا گیا۔"

"پہلی گفتگو" میں علم کیمیا کی تعریف اور اربعہ عناصر کا بیان ہے۔ "دوسری گفتگو" میں نور، حرارت اور تھرمامیٹر کی خاصیت بیان کی گئی ہے "تیسری گفتگو" میں گرمی کا اثر پانی پر، بھاپ اور برف کے متعلق معلومات درج ہیں "چوتھی گفتگو" میں ہوا کا بیان ہے جس میں آکسیجن اور نیٹروجن کے خواص کو سمجھایا گیا ہے۔ پانچویں گفتگو میں جمادات کا ذکر کرتے ہوئے گندھک اور فاسفورس کے خواص بتلائے گئے ہیں۔ چھٹی گفتگو میں کوئلے اور کاربن کا بیان ہے۔ ساتویں اور آٹھویں گفتگو میں فلزات اور دھاتوں کے پگھلانے کے طریقے سمجھائے گئے ہیں۔ نویں گفتگو

میں سوڈیم اور پٹاشیم کے خواص کی تشریح کی گئی ہے۔ دسویں میں ایمونیا پٹاس اور سوڈا کی خاصیتیں بیان کی گئی ہیں۔ گیارہویں گفتگو میں خاک اور اس کے متعلقات مثلاً چقماق، چکنی مٹی، چونا اور میگنیشیا کے خواص کو گنایا گیا ہے بارہویں گفتگو میں مختلف ایسڈ اور سالٹ کے خواص اور ان کے بنانے کے طریقے بتلائے گئے ہیں۔

اس کتاب کی زبان اور اسلوب بیان میں وہ سادگی اور روانی نہیں پائی جاتی جو شمس الامراء ہی کی لکھوائی ہوئی ایک کتاب "کیمسٹری کا مختصر رسالہ" میں پائی جاتی ہے۔

جن اصطلاحات کا ترجمہ کیا گیا ہے ان میں سے بعض یہ ہیں :-

قوت جاذبہ، رغبت ATTRACTION جامد SOLID

سیال LIQUID OF FLUID ہوائی GAS

سنگ چقماق FLINT شعلہ گیر INFLAMABLE

نشاستہ STARCH حرارت HEAT

خاک EARTH کشتہ OXIDE چونا LIME

نمونۂ عبارت :

س - آپ نے آگے کہا کہ پانی کا بخار ہوا سے مل جاتا ہے - ہوا کیا شے ہے ؟

ج - ہوا میں دو چیزیں ہیں آکسیجن اور نائٹروجن - آکسیجن پانچواں حصہ ہے اور باقی نائٹروجن ہے -

س - ان دونوں شئے کی تعریف کیجئے -

ج - جب نائٹروجن آکسیجن سے جدا کیا جاوے تو اس میں نہ کوئی جاندار سانس لے سکتا ہے نہ شعلہ جل سکتا ہے نہ پھول کھل سکتا ہے نہ نباتات اُگ سکتی ہے - غرض کسی شئے کی زندگی نہیں ہو سکتی اور آکسیجن وہ شے ہے کہ ضرور ہے واسطے جلنے کے اور دم لینے کے ،،

اصل انگریزی کتاب اور مصنف و مترجم کے نام درج نہیں ہیں - کتاب کا نمبر (۵۰-۴) کتب خانۂ جامعہ عثمانیہ میں اس کا ایک نسخہ موجود ہے -

رسالہ خاصتہ الادویہ تقطیع ۸ × ۵ صفحات (۴۲۳) سنہ تصنیف ۱۸۲۵ ء سنہ طباعت ۱۲۶۳ھ مطابق ۱۸۴۶ ء نام مصنف ڈاکٹر ولیم میکنزی

یہ رسالہ بھی نواب شمس الامرا بہادر کی سرپرستی میں لکھا گیا اور ان کے سنگی چھاپے خانے میں طبع ہوا تھا۔ رسالے کے آغاز میں دواؤں کے ناموں کی فہرست لاطینی تلفظ میں بہ صراحت دی گئی ہے۔ اس فہرست کی تقسیم، حروف تہجی کے اعتبار سے کی گئی ہے جو (۲۸) صفحات پر مشتمل ہے۔ اس کے بعد دیباچہ ہے جس میں اس رسالے کی غرض و غایت اس طرح بیان کی گئی ہے:

"واقفانِ علم حکمت اور شائقانِ فن طبابت پر ظاہر ہو تاکہ یہ کتاب کان اسپکٹرس کا ترجمہ جاننے والے حقیقتوں، معالم طبیعی اور ہندسی کے ڈاکٹر ولیم میکنزی صاحب میڈیکل اسٹی، کیپر علاقہ نظام واسطے تعلیم اور زود فہمی اور برابر سمجھ میں آنے نیٹیو ڈرلیسردن علاقہ فوج سرکار دولت مدار نظام اور افادۂ خاص و عام کافہ انام کے چھاؤنی الوال۔ برس اٹھارہ سو پینتالیس عیسوی میں صاف اور سلیس زبان ہندی میں تصنیف کئے . . . اور اس کتاب کا نام خلاصۃ الادویہ رکھا گیا۔ صاحبانِ فضل و ہنر سے امید یہ ہے کہ اگر سہو یا خطا اس میں نظر آوے تو عیب گیری نہ کریں اور قلم اصلاح کا اس پر جاری رکھیں"

دیباچے کے بعد، خشک دواؤں کے تولنے کے اوزان لکھے گئے ہیں جن کو انگریزی میں "ٹرائے ویٹ" کہتے ہیں۔ پھر عرق اور تیل کے ناپنے کے پیمانے دیے گئے ہیں جن کو انگریزی میں "امپیریل میٹرز" کہتے ہیں۔ اس کے بعد خشک دواؤں کو تولنے کے انگریزی اوزان کے محاذی ہندوستانی اوزان درج ہیں۔

"تشخیص اور دوا دینے کی حکمت" کی سرخی کے تحت تشخیص سے متعلقہ امور کی وضاحت کی گئی ہے۔ مثلاً، صنف، عمر، مزاج، موسم اور ملک کی آب و ہوا۔

اصل کتاب صفحہ ۱۴ سے شروع ہوتی ہے۔ دواؤں کے نام لاطینی اور انگریزی زبان کے تلفظ کے لحاظ سے اردو میں درج ہیں۔ اکثر دواؤں کے ناموں کا اردو ترجمہ بھی ساتھ ساتھ لکھ دیا گیا ہے۔ بعض دواؤں کے عربی اور فارسی نام بھی درج ہیں۔ ہر دوا کے نام کے بعد اس کی تاثیر، فائدہ اور خوراک کے متعلق تشریح کر دی گئی ہے۔ بعض مرکب دواؤں کے بنانے کی ترکیب شامل ہے۔ مثال

لاٹن	انگریزی	ہندی
پوٹاسی میٹراس	نیٹرٹ آف پوٹاس	شورہ

تاثیر:۔ پیشاب آور اور سرد ہے۔ زیادہ مقدار دینے سے جلاب لاتا ہے اوپر لگانے سے سردا ور گھاؤ صاف کرنے والا ہے۔

فائدہ:۔ پتوں میں اور استسقیٰ، اور جلندھر، اور سوکھی گیلی کھجلی میں اور اخراج خون میں اوپر لگائے جاتے ہیں۔ سوجن اور جوش دماغ میں پانی میں گھول کر سر پر لگاتے ہیں اور حلق کی جلن میں غرغرے کے لئے دیتے ہیں۔

خوراک:۔ دس گرین سے آدھے ڈرام تک دن میں تین یا چار بار دینا اور اگر ایک اونس کی مقدار ہو تو بیچیش ہو کر مرنے کی نوبت ہو جاتی ہے۔

اس کی زبان میں بھی قدامت نمایاں ہے لیکن پہلی کتابوں کی بہ نسبت زیادہ سلیس اور عام فہم ہے۔ یہاں ایسے جملے بطور نمونہ لکھے جاتے ہیں جن کو اب اس طرح نہیں بولتے، مثلاً روئی کے پھائے میں کر کے (رکھ کر) چمڑے پر اس کو چڑھا کر پلاسترسریکار کی طرح) کھجلاہٹ موقوف کرے گا (کھجلی دور ہوجائے گی)، قبضیت میں (قبض کی حالت میں)، آنکھ کے آئے ہوئے کو (آشوب چشم کے مریض کو) گھاؤ کو سکھاتی ہے (زخم مندمل کرتی ہے) وغیرہ وغیرہ۔

جن انگریزی دواؤں کا ترجمہ کیا گیا ہے ان میں سے بعض یہ ہیں:۔

کھٹائی (ایسڈ) ریوند چینی کا ست (ایکسٹراکٹ آف روبرب)، چولایا ہوا سرکہ (ڈسٹل وینی گر) لوبان کا پھول (بنزویک آسڈ) لیموں کا رس جمایا ہوا (سٹرک آسڈ) پانی میں ملا ہوا نمک کا تیزاب (ڈیلوٹنڈ ہیڈرو کلارک ایسڈ) بھونی ہوئی پھٹکری (ڈرائیڈ آلم) گلاب کا پانی (روز واٹر) ولایتی پانی (سوڈا واٹر) رُبّ السوس (ایکسٹراکٹ آف لکرس)، ولایتی تیل (آلیو آئل) گندک کا مرہم (سلفر آئنٹ منٹ) سگ انگور کا تپا (لیوز آف بلاڈونا) مرکب پارے کی گولی (مرکیوری ال پلز)۔ مرکب عرق سنا (کمپونڈ ٹنچر آف سنا) گیہوں کے نشاستہ کا جوشاندہ (ڈکاکشن آف اسٹارچ) آٹے کی لگدی (سمپل پولٹس)۔ گلقند (کان فکشن آف روزس) روغن کافور (کیامفر لینمنٹ)۔ نیلا تھوتھا (نیلا طوطا) سیلفٹ آف کاپر۔

عبارت میں کہیں کہیں قدیم الفاظ بھی پائے جاتے ہیں، جیسے مروڑا (مروڑ) متلاہٹ (متلی) ۔ٹ (گڑھوا پن) باسن (برتن)

کتاب کے آخر میں "علاج کلیتہ زہر کا" کی سُرخی کے تحت زہر کے علاج کے چار طریقے بیان کئے گئے ہیں یہ کتاب اپنی اہمیت اور افادیت کے لحاظ سے اردو زبان میں ایک گراں قدر اضافہ ہے اور غالباً علم الادویہ کی ابتدائی اردو کتب میں سے ہے۔

نافع الامراض تقطیع ۸×۵½ صفحات ۱۹۲ سنہ طباعت ۱۲۶۲ھ (۱۸۴۵ء) مطبوعہ سنگی چھاپہ خانہ شمس الامرا مؤلفہ ولیم میکنزی صاحب۔ یہ رسالہ بھی علم الادویہ سے متعلق ہے۔ جس میں نباتات، نمک، تیزاب، دھات اور مشک وشہد وغیرہ کی خاصیتیں، تاثیر اور فائدے سمجھائے گئے ہیں۔ دیباچہ ایک صفحے کا ہے جس میں کتاب کے موضوع پر روشنی ڈالی گئی ہے۔

اس کے بعد (۶) صفحات کی فہرست ہے جو حروف تہجی کے لحاظ سے ترتیب دی گئی ہے۔ کتاب کو چار ابواب پر تقسیم کیا گیا ہے۔ پہلے باب کی سُرخی "نباتات کے بیان میں یعنی جتنے بوٹے ہیں ان کی خاصیت کے ذکر میں" کے تحت (۶۴) بُوٹیوں کے نام ان کی جائے پیدائش، خاصیت اور تاثیر بیان کی گئی ہے۔ جن بیماریوں میں یہ کام آتی ہیں ان کے نام اور مقدار خوراک بھی درج ہے۔ نمونے کے طور پر نمبر (۵۴) کی بوٹی کی عبارت یہاں نقل کی جاتی ہے:

"سُنا ہندوستان اور عرب میں پیدا ہوتی ہے لیکن ہندوستان میں جو پیدا ہوتی ہے سو کمزور ہے عربی سنا تیز ہے اور اس کی دوا نیتی ہے۔ سُنا کا جلّاب اچھا نرم ہے پر دست اچھی طرح لاتی ہے کبھی اس سے پیٹ میں مڑوڑا ہوتا ہے لیکن دھنیا یا سونٹ اس کے ساتھ ملانے سے مڑوڑا نہیں ہوتا ہے اس کے بنانے کا طور یہ ہے کہ سُنا کی پتی تین ڈرام سونٹ آدھا ڈرام پانی چار اونس میں دو گھڑی بھگو کر چھان لیوے۔ کھانے کی مقدار دو اونس سے تین اونس تک ہے۔ نام اس کا انفوزن آف سنا ہے۔ . . . !"

دوسرا باب نمک اور تیزابوں کے لئے وقف ہے۔ اس میں (۱۸) قسم کے نمک اور تیزابوں کا حال لکھا گیا ہے، نمونہ یہ ہے:-

"شورے کا تیزاب"

"شورے کا تیزاب بنانے کی ترکیب یہ ہے کہ پہلے تیس اونس شورہ ایک آتشی شیشے

کے درمیان بھرے تس پر پندرہ اونس گندک کا تیزاب ڈالے تس پیچھے شیشے کے منہ میں نلی لگا کر کے آنچ کرے جو بخوکر بھبکے میں گرے گا اس کا رنگ نارنجی ہوگا جب تک شورا نہ سوکھے تب تک پکاوے بعد اس کے تیزاب کو تھوڑا گرم کرے تب رنگ صفا ہوگا اس کو شورے کا تیزاب کہتے ہیں۔ شورے کا تیزاب یعنی نیٹرک ایسڈ بہت مرضوں میں فائدہ کرتا ہے جب کلیجا سوج کر درد کرے تب پلاوے۔"

تیسرے باب میں گیارہ دھاتوں کا بیان ہے۔ ہر ایک کی خاصیت تاثیر اور ان سے جو دوائیں بنائی جاتی ہیں ان کی ترکیب اور مقدار درج کی گئی ہے — چوتھے باب میں مشک، شہد وغیرہ کی خاصیتیں اور فوائد بیان کئے گئے ہیں۔ اس کے بعد "معتاد خوراک" کی سُرخی کے تحت لڑکوں، عورتوں اور بوڑھوں کے لئے دواؤں کی خوراک کی مقدار درج کی گئی ہے کیونکہ کتاب میں ہر دوا کی جو مقدارِ خوراک بتائی گئی ہے، وہ سیانے آدمیوں کی ہے۔ کتاب کے آخر میں تفصیلِ ادویہ" کی سُرخی کے تحت کئی ذیلی سرخیاں قائم کی گئی ہیں مثلاً قے کروانے کی، جلاب کروانے کی، پیشاب کروانے کی وغیرہ وغیرہ۔ ہر ذیلی سُرخی کے نیچے دواؤں کے نام اور ان کے محاذی صفحات کے نمبر جن میں ان کا ذکر ہے، درج کئے گئے ہیں تاکہ طلبہ کو ان کے یاد کرنے میں سہولت ہو۔

اس رسالے میں ہندی الفاظ کثرت سے ہیں۔ بعض الفاظ کا املا بھی قدیم طرز کا ہے اور بعض الفاظ اُن معنوں میں استعمال ہوئے ہیں جن میں وہ اب مستعمل نہیں ہیں مثلاً مرض بوجھ کر (مرض کی تشخیص کرکے)، گلانا (حل کرنا)، صفا زرد رنگ ہوتا ہے (صاف . . . .) مقدار

اور انتہا کو مذکر استعمال کیا گیا ہے۔ جن دواؤں اور طبی اصطلاحوں کا اردو ترجمہ کرلیا گیا تھا ان میں سے بعض یہ ہیں:

بارک (سنکونہ)۔ گندہ فیروزہ (ترپنٹین)۔ بکنی (پوڈر) دھوئی ہوئی گندھک (واشڈ سلفر) خیسانده، (انفیوزن)

علم اسطرلاب کروی (قلمی)

مصنف رتن لال سنہ تصنیف ۱۲۵۵ھ (۱۸۳۹ء)
تقطیع ۹×۶، سطور ۱۳، صفحات ۳۰۹

رتن لال نواب شمس الامراء امیر کبیر کی سرکار میں ملازم تھے اور ان ہی کے حکم سے حکیم کیت صاحب کی انگریزی کتاب کو پیش نظر رکھ کر کرے کے علم اور اعمال سے متعلق یہ کتاب مسٹر جوزہ کی مدد سے تالیف کی تھی اور اس کے لیے خاص نقشے بھی تیار کئے تھے جو اس مخطوطے میں شامل ہیں۔

یہ کتاب حسب ذیل چار مقالوں پر مشتمل ہے:

۱۔ تعریفات کرۂ مصنوعہ اور دوائر ۲۔ اعمال کرۂ ارضی ۳۔ کرۂ سماوی کے اعمال ۴۔ سیارات وغیرہ کا بیان۔

یہ کتاب ۱۲۵۶ھ (۱۸۴۰ء) میں حیدرآباد میں اور پھر کئی سال بعد مدراس میں بھی چھپ چکی ہے۔ اس کا مطبوعہ نسخہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن میں موجود ہے۔ یہ قلمی نسخہ اصل مسودہ معلوم ہوتا ہے اس لئے کہ اس میں جو نقشے درج ہیں وہ اعلیٰ درجے کی فنکاری کا نمونہ ہیں۔ اس کی ابتدا اس طرح ہوتی ہے:

"حمد اوس صانع کو لائق ہے کہ جس نے کرۂ فلک کو سیارات اور ثوابت سے آراستہ کر کے ساکنان کرۂ خاک کو دکھلایا۔"

اس کے خاتمے پر تین صفحات کا ایک جدول ہے جس سے قبل کی عبارت ان جملوں پر ختم ہوتی ہے:

"ان ثوابت کے تمام نشان جو یونانی حرفوں سے ہیں، انگریزی کرے پر سے دیکھ کر لکھنے میں آیا ہے کہ تا بلا دقت عمل کرے کے آسمان پر پائیں جائیں گے اور یہ نہ سمجھو کہ ہر منزل کی ابتدا ان ستاروں سے ہوتی ہے بلکہ ہر منزل کے مابین اس طور پر واقع ہیں۔ بعضے شروع منزل بعضے اوسط منزل پر ہیں۔"

کوئی ترقیمہ نہیں ہے البتہ کتاب کے پہلے ورق کے حاشیے پر ایک مستطیل مہر ثبت ہے جس پر محمد فیاض الدین خاں ۱۲۶۵ھ کندہ ہے۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ

یہ مخطوطہ نواب مشرف جنگ فیاض کی ملک تھا جو حضرت داغؔ دہلوی کے حیدرآبادی شاگرد نواب عزیز یار جنگ عزیزؔ کے والد اور حضرت شمس الدین محمد فیض حیدرآبادی کے شاگرد خاص تھے۔ یہ قلمی نسخہ کتب خانۂ ادارۂ ادبیات اردو میں موجود ہے۔[1]

ترجمہ شمس الہندسہ (قلمی)

تقطیع ۸½ × ۱۲½، سطور فی صفحہ ۱۲، صفحات (۴۹۶) مصنف حافظ میر شمس الدین محمد فیض

سنہ تصنیف ۱۲۵۵ھ (۱۸۳۹ء)۔

حضرت فیضؔ حیدرآباد کے بہت بڑے شاعر، ادیب اور شاعر گر تھے۔ مختلف موضوعات پر نظم و نثر میں کئی کتابیں تصنیف کی تھیں۔ چنانچہ یہ ان کی ساتویں کتاب ہے۔ یہ دراصل نواب شمس الامراء امیر کبیر کی فارسی کتاب "شمس الہندسہ" کا اردو ترجمہ ہے۔ یہ بہت ضخیم کتاب ہے جس میں ہندسی اشکال خاص اہتمام سے بنائی گئی ہیں۔ فیضؔ نے اس کتاب کا جو سبب تالیف بیان کیا ہے اس کا اقتباس درج ذیل ہے:-

"سبب تالیف کا یہ ہے کہ حضرت فلک رخش ہلال رکاب انجم سپاہ معلی القاب نواب شمس الامراء بہادر امیر کبیر زاد اللہ جل شانہٗ وافاض علی العالمین برہ و احسانہ کی سرکار ابد مدار میں بہت سے علماء ذوالاحترام مجتمع ہوئے ہیں اور طبیعت ہر ایک کی بحسب قابلیت و استعداد رسایل عربیہ اور فارسیہ ریاضیہ کو اردوئے معلیٰ میں مترجم کرنے کی طرف میلان رکھتی ہے۔ بلکہ خود بہ نفس نفیس متوجہ رہا کرتے ہیں۔ ۔ ۔ ۔ اس ذرۂ کمترین حافظ میر شمس الدین فیض نے چاہا کہ حسب دلخواہ کسی کتاب کا اردو زبان میں ترجمہ کرے لیکن جب کوئی کتاب علوم ریاضی میں عمدہ سوائے کتاب شمس الہندسہ کے کہ خود بدولت نے کتب مسیحیہ اور تحریر اقلیدس سے مسائل استنباط کر کے فارسی زبان میں تالیف فرمائی ہے، ہمدست نہ ہوئی اس واسطے اس کو مغتنمات سے جان کر اس کے مسائل پاکیزہ کو من اولہ الی آخرہ بطریق سوال و جواب فی مابین تلمیذ اور استاد کے مترجم کیا اور اس ترجمے کو دس مقالوں پہ بدستور شمس الہندسہ کے مرتب کیا" یہ مخطوطہ نہایت عمدہ دیسی کاغذ پہ بہت خوش خط نستعلیق میں نقل کیا گیا ہے جب

---

[1] تذکرۂ مخطوطات ادارہ ادبیات اردو جلد سوم مطبوعہ ۱۹۵۶ء صفحہ (۲۴۴)۔

ضرورت ہندسی شکلیں نیلی روشنائی میں اتاری گئی ہیں۔ عنوانات سرخ روشنائی میں ہیں۔

آغاز :-

"حمد اوس صانع حقیقی کو سزاوار ہے کہ جس نے اشکال مختلفہ کہ جن کی تفہیم میں عقل مہندسہ دان قاصر ہے بے استعانت قلم پرکار کے صفحۂ عالم پر پہنچیں۔"

اختتام :-

"چنانچہ تحریر اقلیدس کے پندرھویں مقالے کی چھٹی شکل سے ظاہر ہے اس صورت میں ہر ایک زاویہ اثنا عشری کا سطح عشرینی کے ہر ایک مرکز میں تماس کرکے سما جائے گا۔"

ترقیمہ :-

صاف ہوا پہلا مبیضہ تالیف کیا ہوا مولوی حافظ میر شمس الدین المتخلص بہ فیض ... کا .... ۱۲۵۷ھ میں ہاتھ سے اضعف العباد سید احمد الدین سید فریدالدین کے دکن کے حیدرآباد میں ......" [1] یہ مخطوطہ کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو میں محفوظ ہے۔

انوار بدریہ (قلمی)

مترجم شاہ علی۔ سنہ تصنیف ۱۲۵۷ھ (۱۸۴۱ء) کتابت ۱۲۶۶ھ (۱۸۴۹ء) تقطیع ۸½" × ۵½" انچ صفحات (۵۲) سطر (۱۱) خط نستعلیق مائل بہ شکستہ۔ کاغذ ولایتی۔

کتاب کا آغاز اس طرح ہوتا ہے :-

"بعد حمد پروردگار اور نعت احمد مختار صلی اللہ علیہ وآلہ واصحابہ وسلم کے معلوم رہے کہ جو نسبتیں کہ کتاب اقلیدس میں مذکور ہیں ان کے معانی بسبب قلت الفاظ اور دقت عبارت کے ہر ایک کے فہم و ادراک میں بہ سہولت نہیں آتے اس لئے اس ذرہ بے مقدار شاہ علی متوطن قلعہ ادھونی نے ان کا ترجمہ زبان ہندی میں بعبارت سلیس مع امثلہ مدون کیا۔"

یہ کتاب طبع ہو چکی ہے۔ قلمی نسخے بھی بعض کتب خانوں میں موجود ہیں۔ چنانچہ کتب خانہ آصفیہ حیدرآباد دکن میں اس کے دو قلمی نسخے موجود ہیں جن کا نشان (ریاضی ۹۴، ۱۴۷) ہے۔ اس کتاب کے دو قلمی نسخے کتب خانہ سالار جنگ حیدرآباد دکن میں موجود ہیں۔

---

[1] تذکرہ مخطوطات ادارۂ ادبیات اردو جلد پنجم، مطبوعہ ۱۹۵۹ء صفحہ (۲۲۶)

کتاب کے آخری حصے میں تحریر ہے:

"تمت بالخیر۔ بتاریخ بست و ہفتم شہر صفر المظفر ۱۲۶۸ھ بروز یکشنبہ" ؎

مفتاح الافلاک (مطبوعہ) | نام مترجم - عبد السلام لکھنوی - اشاعت بار دوم ۱۲۶۰ھ (۱۸۴۴ء) -

یہ کتاب فرگوسن کی فرانسیسی کتاب کا اردو ترجمہ ہے جسے عبد السلام لکھنوی نے کیا تھا پہلی دفعہ یہ کتاب ۱۸۳۳ء میں کلکتہ میں چھپی تھی۔

نواب شمس الامراء نے کتاب کی اہمیت و افادیت کے پیش نظر اسے اپنے سنگی چھاپہ خانے میں دوسری بار ۱۸۴۴ء میں چھپوایا۔

(تفصیلات کے لیئے دیکھئے " باب دوم صفحہ (۱۲۲)

رسالہ نظام شمسی و آلہ اُریری (قلمی) | تقطیع ۱۰" × ۶½" ، ۱۴ سطور فی صفحہ (۲۵) صفحات، سنہ تصنیف ۱۲۶۱ھ (۱۸۴۵ء)

یہ رسالہ نواب شمس الامراء امیر کبیر کا ترجمہ کرایا ہوا ہے اور غالباً اسی زمانے میں چھپا بھی تھا۔ اس کے حسب ذیل دیباچے سے اس کی تالیف اور موضوع سے متعلق تفصیلی معلومات حاصل ہوتی ہیں:

"بعد حمد خالق ارض و سماکے اور نعت اس مہر منور رسالت کے جو مرکز مدار کائنات ہیں، درود اوپر ان کے اور اوپر آل اصحاب اون کے، معلوم ہو کہ اریری ایک آلہ ہے قدیم کے جن سے حرکات سیارات اور ابعاد اور مقامات وغیرہ ان کے بخوبی معلوم ہوتے ہیں اور یہ آلہ اگرچہ حکمائے قدیم کا ایجاد کیا ہوا ہے مگر بہت دن سے مفقود تھا، حال میں دانایان فرنگ نے اسی کو بہ نسبت سابق بہت اچھی طرح درست کئے اور چند سیارات نئے اس میں داخل کرکے طیار کیے ہیں جس وقت کہ یہ اریری لندن سے بیچ سرکار دولت مدار حضرت نواب صاحب قبلہ نواب صاحب شمس الامراء بہادر امیر کبیر دام اقبالہ کے خریدی میں آئے - اس کے ساتھ اس کے بیان اور اعمال کا رسالہ بھی مختصر انگریزی زبان میں چھپا ہوا آیا۔ تب حسب الحکم ۱۲۶۱ھ

؎ کتب خانہ سالار جنگ کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست، صفحہ (۳۱۴)

میں اس رسالہ کا ترجمہ اردو زبان میں لکھا گیا اور اس کے نقشے وغیرہ موافق اصل کے نقل کر کے اس رسالہ میں داخل کیے گئے اور یہ رسالہ مشتمل ہے دو باب پر۔ پہلے میں بیانات اور ثوابت اور نظام شمسی وغیرہ مرقوم ہیں۔ اور دوسری میں بیانات اور اعمال آریری کے لکھے ہوئے ہیں۔

اس کتاب کی اختتامی عبارت کا اقتباس پیش کیا جاتا ہے:

"تحویل آفتاب کو اس وقت سوزن میزان میں دکھلاتی ہے اور اس وقت حالت زمین کی جیسی کہ ماہ مارچ کی بیسویں کو تھی ویسی ہی ہوتی ہے۔ مگر سال کے اس وقت کو اعتدال خریفی کہتے ہیں یعنی موسم خزاں اور فصل خریف بولتے ہیں۔"

ترقیمہ:-

"بتاریخ۔۔۔۔ ۳۱ ماہ اگست ۱۹۱۵ء۔۔۔۔ بمقام حیدرآباد احقر العباد محمد معین الدین انصاری وکیل۔۔۔۔ قاضی قصبہ بالکنڈہ ساکن بازار عنبر قدیم اندرون بلدہ نے اصل کتاب سے بمقام مذکور نقل کیا۔"

یہ کتاب ادارۂ ادبیات اردو کے کتب خانے میں محفوظ ہے۔[1]

( ) **رسالۂ چیچک** | تقطیع ۸" × ۲ د ۵"، صفحات (۴۵)، سنہ تصنیف ۱۸۴۹ء۔ اس کتاب کے مصنف ڈاکٹر مکلین اور مترجم مری صاحب ہیں۔

یہ کتاب حضرت آصفجاہ نظام الملک نظام الدولہ فتح جنگ میر فرخندہ علی خاں بہادر کے عہد میں سرکار شمس الامراء بہادر امیر کبیر کے سنگی چھاپے خانے میں ۱۲۶۵ھ (۱۸۴۸ء) میں طبع ہوئی تھی۔

یہ کتاب نشان الف ۱۲/۲۴ پر کتب خانۂ خاص انجمن ترقی اردو پاکستان (کراچی) میں موجود ہے۔

عبارت کا نمونہ درج ذیل ہے:

"امراض مُتَسَفِّر کا قانون عام یہ ہے کہ ہر شخص کو سالم عمر میں صرف ایک مرتبہ وارد ہوتے۔ بخار سے ابتدا ہو کر ایک اوقات معین پر چھوٹے جلن دار ثبور نمودار ہوتے اکثر بو فور بورت پر پھیلے ہوئے۔ ان ثبور کی نہایت عجیب و غریب خاصیت ہے۔ او چیچک و گوبری: مرض میں بایکدیگر کم و بیش قربت رہتی ہے۔" ص۳

[1] تذکرۂ مخطوطات ادارۂ ادبیات اردو جلد چہارم، صفحہ (۲۰۴، ۲۰۵)۔

"اس مقام پر چار باتیں قابل ملاحظہ ہیں۔ اول جسم میں علانیہ سم کا دخل۔ دوم ایک میعاد تک ستی۔ سیوم آخرالامر وہ مرض پھوٹ کر اس کے علامات وذات اس بیمار اول کے مطابق ہوتے۔ چہارم سب سے زیادہ حیرت ناک یہ بات ہے کہ مادۂ سمیت کی نہایت ترقی وضرب ہوتا۔"

"تولد حضرت عیسیٰ علیہ السلام سے قریب آٹھ صدی کے بعد تک ولایت میں اس مرض چیچک سے واقفیت نہ تھی کیونکہ متقدمین حکمائے گرک در روم جو امراض کو خوب لحاظ اور بیان بھی بخوبی کرتے تھے وہ لوگ کوئی ایسے مرض کا بیان مطلقاً نہیں کیے۔" ص۵ و ۶

تختہ گرداں (قلمی ومطبوعہ) | مصنف سید محمد عبدالرحمٰن، سنۂ تصنیف ۱۲۶۷ھ (۱۸۵۰ء) تقطیع ۱۰" × ۶½"، سطور فی صفحہ ۱۴ صفحات (۴۰)

سید محمد عبدالرحمٰن نے مسٹر فرگیوسن کے رسالۂ علم ہیئت کے تیسرے باب کا اردو میں ترجمہ کیا تھا جسے نواب شمس الامراء نے اپنے سنگی چھاپے خانے میں ۱۲۹۲ھ (۱۸۷۵ء) میں چھپوایا تھا۔ اس کے دیباچے کی عبارت کا اقتباس درج ذیل ہے:

"... چند سال پیشتر ایک رسالہ علم ہیئت اور جرثقیل کا فرگیوسن صاحب کے تالیفات سے سرکار دولت مدار میں طبع ہوا تھا۔ اس میں تیسرا باب تختہ گرداں کے بیان میں تھا سو ان دنوں ۱۲۶۷ھ میں ...... لکھوا کر اس آپ کے ساتھ رکھنے میں آئی۔"

اختتامی عبارت:۔

"ظاہر ہے کہ زمین خط استوا کی طرف زیادہ اونچی ہے بہ نسبت قطبین کے اور دریا مانند سیالوں کے قدرتی عادت سے نیچے کی طرف یعنی جو جائے کہ مرکز کے قریب ہے، میل کر کے بلند ہوا جاہتا اور خط استوا کے قطبوں کو خشک رکھتا لیکن قوت دافع المرکز قطبین استوائی کے طرف سے پانی کھینچ کر سطح استوا پر لا کر بلند کی ہے اور اس قوت کے ہمیشہ جاری رہنے کے سبب پانی ہمیشہ سطح استوا پر قائم رہتا ہے اور قطبین کی طرف نہیں جا سکتا۔"

ترقیمہ:۔ " بتاریخ ...... ۲۵ر اگست ۱۹۱۵ء ...... یوم چہارشنبہ بوقت

۱۲ بجے دن کے احقر العباد محمد معین الدین انصاری بن محمد سردار الدین انصاری نے اصل کتاب سے نقل کیا "

یہ مخطوطہ ادارۂ ادبیات اردو کے کتب خانے میں موجود ہے۔ [1]

مصباح الافلاک (قلمی)

اس کتاب کا مصنف شاہ علی متوطن ادھونی ہے۔ یہ کتاب ۱۲۶۶ھ (۱۸۵۰ء) میں تحریر کی گئی تھی۔

اس کتاب میں چند نقشے ہیں اور حاشیے پر تشریح بھی کی گئی ہے۔ یہ کتاب علم ہیئت سے متعلق ہے۔ اس کتاب کو چھ ابواب میں تقسیم کیا گیا ہے۔ ہر باب کو گفتگو کے نام سے موسوم کیا گیا ہے۔ ابواب یا گفتگو کی تفصیل حسب ذیل ہے:

(۱) خلائے مشہور کے بطلان کا ذکر (۲) جاذبۂ زمین کے بطلان کا بیان (۳) سیارات اور ثوابت (۴) زمین کی حرکت (۵) زمین کی حرکت شرقیہ (۶) مدّوجزر دریا کے قمر سے ہونے کا بطلان۔

کتاب کا آغاز اس طرح ہوتا ہے:

" جاننا چاہیے کہ جو شخص کہ علم ہیئت فیثاغورس کو بے غور و فکر پڑھتے ہیں اور اس کے عیب و ہنر پر نظر رکھتے ہیں اور اس بات پر یقین زیادہ کرتے ہیں کہ افلاک موجود نہیں ہیں بلکہ یہ عرصہ وسیع خلائے نامتناہی ہے اور اس میں اجرام لامتناہی واقع کہ بعض ان سے ظلمانی ہیں اور بعض نورانی "

یہ کتاب کتب خانۂ سالار جنگ میں موجود ہے [2]

تذکرۂ رشیدیہ (قلمی)

یہ کتاب فن ریاضی سے متعلق ہے اس کتاب کے مصنف شاہ علی متوطن ادھونی ہیں۔ سنہ تصنیف و کتابت ۱۲۶۷ھ (۱۸۵۱ء)۔ تقطیع ½۱۰ × ۶"، صفحات (۴۴) سطر ۱۷، خط نستعلیق کاغذ دیسی۔

---

[1] تذکرۂ مخطوطات ادارۂ ادبیات اردو جلد چہارم مطبوعہ ۱۹۵۸ء صفحہ (۲۰۳)

[2] کتب خانۂ سالار جنگ مرحوم کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست از نصیر الدین ہاشمی صفحہ (۳۱۱) مطبوعہ ۱۹۵۷ء

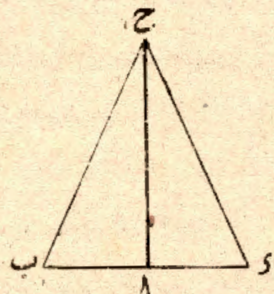
آغاز :-

"تذکرہ ایک دن جناب اقتدار مآب اقتدار الملک اقتدار الدولہ محمد رشید الدین خاں بہادر ابن نواب مستطاب امیر کبیر شمس الامراء محمد فخر الدین خاں بہادر نے ایسا فرمایا کہ علم ہندسے میں کوئی نسخہ ایسا نہیں ہے جس کی تعلیم سے مبتدیوں کو فی الجملہ بصیرت حاصل ہو اور پائے شوق دراز کوئی لکھے تو کیا بہتر ہے"

اس رسالے میں اشکال ہندسی اور ان کی تفصیل ہے۔ علم ہندسہ کی تعریف اور اشکال مع ثبوت تحریر کیے گئے ہیں۔ اس رسالے میں جملہ (۴۸) اشکال کو ثابت کیا گیا ہے۔

اختتام اس طرح ہوتا ہے:

"کیونکہ مربعین ان کے باہم برابر ہیں پس اضلاع مثلثین ا د، د ب، ا د ح بظاہر مساوی ہوں گے۔ پس زاویہ د ا ب مساوی ہوگا زاویہ قائمہ ح ا د کو مساوی القائمہ قائم ہوا۔"



ترقیمہ :-

"تمت بالخیر بتاریخ بستم شہر صفر المظفر ۱۲۶۵ھ روز یکشنبہ، کاتب الحروف کمترین حقیر عبد اللہ غلام رسول بیگ عرف پیارے صاحب شاگرد مولف ہذا رسالہ"۔ [1]

---

[1] کتب خانہ سالار جنگ کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست صفحہ (۱۵۳)

دوسرا دور

بابِ دوم

شاہانِ اودھ

۱۸۳۳ء تا ۱۸۵۳ء

۱۲۴۹ھ تا ۱۲۷۰ھ

باب دوم
شاہانِ اودھ

مغربی علوم و فنون کو اردو میں منتقل کرنے کی دوسری منظم کوشش شاہانِ اودھ کی سرپرستی میں لکھنؤ میں کی گئی تھی۔ اس دور کے آخری زمانے میں جتنی بھی اردو کتابیں لکھائی گئی تھیں، وہ زیادہ تر سائنسی مضامین اور مغربی علوم و فنون پر مبنی ہیں۔ غازی الدین حیدر (۱۸۱۹ء تا ۱۸۲۷ء) اور نصیر الدین حیدر (۱۸۲۷ء تا ۱۸۳۷ء) کے زمانے میں لکھنؤ میں ٹائپ اور لیتھو کے مطبع قایم ہوئے اور کئی کتابیں شایع ہوئیں۔ آخری شاہانِ اودھ کو ان علوم اور بالخصوص علم ہیئت سے اس قدر دلچسپی تھی کہ انھوں نے انگریزی زبان سے مختلف سائنسی علوم کی کتابوں کے ترجمے کرائے اور مطبع سلطانی سے شایع کیے۔ نہ صرف یہی بلکہ ان کا اپنا رصد خانۂ سلطانی بھی تھا جس کا مہتمم ایک انگریز تھا۔ سید کمال الدین حیدر لکھنوی نے اس انگریز کی مدد سے جدید علوم و فنون پر انیس[9] رسالوں کا ترجمہ، انگریزی سے اردو میں کیا تھا۔ ان میں سے بعض کتابوں کے نام حسب ذیل ہیں :۔

(۱)۔ رسالۂ علم ہیئت مصنفہ جان ہرنکلی (۲) رسالۂ ہیئت مصنفہ ڈاکٹر ولسن (۳)۔ رسالۂ مقناطیس (۴) رسالہ علوم طبیعیہ (۵) رسالۂ علم الکیمیا (۶) رسالہ علم المناظر (۷) رسالۂ علم الماء (۸) رسالۂ علم الہوا (۹) رسالۂ علم الحرارت (۱۰) رسالۂ مقاصد العلوم مصنفہ لارڈ بروم۔ (۱۱) بحر حکمت از پادری ہرکنس۔

مذکورۂ بالا کتب ۱۸۳۲ء تا ۱۸۴۷ء کے زمانے میں شایع ہوئی تھیں۔

عبدالسلام لکھنوی نے فرگیوسن کی انگریزی کتاب کا ترجمہ "مفتاح الافلاک" کے نام سے کیا تھا۔ یہ کتاب ۱۸۲۳ء میں کلکتے سے شایع ہوئی تھی۔

انتہائی کوشش اور بڑی تلاش کے باوجود ہم کو یہ تمام کتابیں نہیں مل سکیں۔ رسالۂ مفتاح الافلاک کا ایک قلمی نسخہ کتب خانۂ آصفیہ سے دستیاب ہوا۔ رسالۂ ہیئت مصنفہ جان ہرنکلی کا مطبوعہ نسخہ کتب خانۂ ادارۂ ادبیات اردو سے

ملا۔ رسالۂ مقناطیس کا مطبوعہ نسخہ، کتب خانۂ جامعۂ عثمانیہ میں موجود ہے۔ یہ نسخہ مطبع سلطانی کا مطبوعہ نہیں بلکہ مطبع العلوم مدرسۂ دہلی میں چھپا تھا۔ اس پر سنہ طباعت درج نہیں اور اس کی بھی تشریح نہیں کی گئی ہے کہ یہ پہلا ایڈیشن ہے یا دوسرا۔

اب ہم مذکورۂ بالا چھ کتابوں کے متعلق تفصیلی معلومات درج کرتے ہیں تاکہ کتابوں کے موضوعات اور اس دور کی زبان کی خصوصیات پر روشنی پڑ سکے۔

مفتاح الافلاک (قلمی) علم ہیئت کا ایک رسالہ ہے جو نصیر الدین حیدر کے حکم سے لکھا گیا اور ۱۸۳۳ء میں کلکتے سے شائع ہوا تھا۔

زیر نظر قلمی نسخہ اسی مطبوعہ نسخے کی نقل ہے جو ۱۲۵۷ھ م ۱۸۴۱ء میں کی گئی تھی۔ یہ رسالہ ۱۰۶ اوراق پر مشتمل ہے۔ پہلے صفحے پر کتاب کے نام کے بعد حسب ذیل عبارت درج ہے:-

"یہ رسالہ حسب الحکم جناب سلطنت مآب ابوالنصر قطب الدین سلیمان جاہ عادل نوشیرواں زمان نصیر الدین حیدر بادشاہ زاد خلد اللہ ملکہ وسلطانہ کے حکیم فرگوسن صاحب کے اصول علم ہیئات سے مترجم نے بوسیلہ عبدالسلام لکھنوی کے اُردو زبان میں ترجمہ کیا اور دارالامارت کلکتے میں مطبوع ہوا۔"

یہ کتاب بالکل اسی طرز پہ لکھی گئی ہے جس طرح شمس الامراء کی ستۂ شمسیہ۔ زبان، انداز بیان اور کتاب کی ترتیب میں بہت مناسبت بلکہ مماثلت پائی جاتی ہے۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ ستۂ شمسیہ کی ترتیب کے وقت یہ کتاب پیش نظر تھی اور اسی کے انداز پر کتابیں لکھوائی گئیں۔ چنانچہ ہم نے اس کتاب کا شمس الامراء کی کتاب علم ہیئت سے موازنہ کیا اور اس نتیجے پر پہونچے کہ دونوں کتابوں کا اسلوب اور موضوع ایک ہی ہے البتہ عبارت الگ الگ ہے۔

یہ کتاب بارہ گفتگوؤں پر مشتمل ہے اور تلمیذ و استاد کے سوالات و جوابات کے پیرائے میں لکھی گئی ہے۔ دیباچے میں علم ہیئت کی قدامت اور اس کے ۹ فوائد پر روشنی ڈالی گئی ہے۔ اس کے بعد ان سلاطین کا ذکر ہے جنھوں نے اس علم کو ترقی دینے میں کوشش کی۔ اس سلسلے میں نصیر الدین حیدر بادشاہ کا بھی ذکر کیا گیا ہے۔ آخری عبارت کا اقتباس یہ ہے:-

"دربنولاجو تعمیر رصد کی دارالسلطنت لکھنؤ میں مرکوز خاطر اشرف ہوئی ہے بلند نامی اس امیر نیک کی بادشاہ ذی جاہ خلافت مآب فلک انتساب کی واسطے سالہا سال قائم رہیں گی"
پہلی گفتگو میں زمین کی شکل، حرکت اور مقدار کا بیان ہے۔ دوسری میں نظام شمسی، تیسری میں مرکزی اور عادات نور اور چوتھی میں مکانوں کے عرض و طول کو سمجھایا گیا ہے۔ پانچویں گفتگو میں دن رات کے گھٹنے بڑھنے اور موسموں کے تغیر کا بیان ہے۔ چھٹی گفتگو چاند کی حرکت، سورج گہن اور چاند گہن کے لئے وقف ہے۔ ساتویں گفتگو میں دریاؤں کے مدّوجزر کا حال لکھا ہے۔ آٹھویں گفتگو میں شمس اور کوکبی زمانے سمجھائے گیے ہیں۔ نویں گفتگو میں تعدیل زمانہ کا بیان ہے۔ دسویں گفتگو میں اصلاح تقویم، گیارھویں گفتگو میں انقلاب نقطۂ اعتدال اور بارھویں میں ثوابت کا حال درج ہے۔ زبان کی خصوصیات بالکل وہی ہیں جو شمس الامراء کے دور کی کتابوں میں پائی جاتی ہیں۔ انگریزی اصطلاحات کا بالکل استعمال نہیں کیا بلکہ ان کے ترجمے کر دیے گئے تھے مثلاً (Microscope) کا ترجمہ "شیشہ کلاں بین" کیا گیا تھا۔

دوسری گفتگو کے آغاز کی عبارت کا نمونہ درج ذیل ہے:۔

"تلمیذ۔ کل کی سب باتیں جو آپ نے ارشاد فرمائیں میں نے اپنے لوح دل پر نقش کی ہیں بلکہ اس خوف سے کہ مبادا کوئی بات ان بے بہا تعلیمات کی میرے حافظۂ ناقص سے جاتی رہے تمام گفتگو جو سوال و جواب کے طور پر کل واقع ہوئی رات میں نے زبان اردو میں لکھی۔ چنانچہ بوقت فرصت اسے آپ کے نظر اصلاح میں گزرانوں گا۔ اب اگر اجازت ہو تو میں کل کے سوال کو پھر عرض کروں کہ آفتاب کیونکر قائم ہے اس واسطے کہ آپ نے دلیلوں سے ثابت کیا کہ زمین کے گرد نہیں پھرتا۔"

استاد۔ آفتاب نہ کسی چیز پر قائم ہے اور نہ کسی سے بندھا ہے اور اس طرح پر نہ ہونا اس کو کچھ ضرور بھی نہیں کل جو میں نے کہا تھا تمکو یاد ہوگا کہ زمین کی طرف جسموں کا گرنا محض کشش زمین کے سبب ہے۔"

کتاب میں آفتاب اور دیگر سیاروں کے نقشے بھی شریک ہیں۔

نمبر (۱۶۴) جلد اول۔ فہرست کتب خانۂ آصفیہ

مفتاح الافلاک = مترجم، عبدالسلام لکھنوی، تقطیع

۹×۶" صفحات ۱۳۶، سطر (۱۵) خط نستعلیق، تاریخ طبع ۱۲۴۹ھ (۱۸۳۳ء)۔

مترجم نے جو کہ اودھ کے دربار سے تعلق رکھتا تھا، نصیر الدین حیدر کے حکم سے جیمس فرگو کی فرانسیسی کتاب کا اردو میں ترجمہ کیا۔ اس کتاب کا موضوع علم ہیئت ہے۔ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ مترجم فرانسیسی زبان سے واقف تھے۔

یہ رسالہ بطور سوال و جواب لکھا گیا ہے۔ کتاب میں بارہ فصلیں ہیں، ہر فصل کو "گفتگو" سے موسوم کیا گیا ہے۔ گفتگوئیں جن امور سے متعلق ہیں وہ یہ ہیں۔

(۱) زمین کی شکل اور حرکت اور مقدار کے بیان میں۔ (۲) نظام شمسی۔ (۳) میل، مرکز اور معادلات نور۔ (۴) مکانوں کے عرض و طول۔ (۵) دن اور رات کے گھٹنے اور موسموں کے تغیر اور نور ماہ کا بیان۔ (۶) چاند کی حرکت اور چاند و سورج گہن۔ (۷) دریاؤں کا مد و جزر۔ (۸) شمس اور کوکبی زمانے کا حساب (۹) تعدیل زمانے کے بیان میں۔ (۱۰) اصلاح تقویم، (۱۱) انقلاب نقطی الاعتدال۔ (۱۲) ثوابت اور مساحت سیارات اور قرص آفتاب۔

اختتام :۔ "استاد۔ بہت اچھا، اب تم رخصت ہو۔ خدا تمہاری عمر دراز کرے اور ہر طرح کے علوم تم کو نصیب کرے۔ اپنے قبلہ گاہی کو مرا سلام و نیاز کہیو۔"

ترقیمہ :۔ تمت تمام شد۔ یہ رسالہ مسمی مفتاح الافلاک بتاریخ یازدہم رمضان المبارک ۱۲۵۷ھ ہجری روز چہار شنبہ تمام شد۔

پہلی مرتبہ اس کی اشاعت کلکتے سے ۱۸۳۳ء میں ہوئی تھی۔ دوسری بار شمس الامراء نے سنہ ۱۲۶۰ھ (۱۸۴۴ء) میں اپنے سنگی چھاپے خانے میں طبع کروایا۔

پہلے صفحے پر حسب ذیل عبارت درج ہے۔

"یہ رسالہ حسب الحکم المحکم جناب سلطنت مآب ابو النصیر قطب الدین سلیمان جاہ عادل نوشیرواں زمان نصیر الدین حیدر بادشاہ، خلد اللہ ملکہ و سلطانہ کے حکم فرگوسن صاحب کے معدن علم سکنات سے مترجم نے بوسیلہ عبدالسلام لکھنوی کے اردو زبان میں ترجمہ کیا۔ دار الامارت کلکتہ میں مطبوع ہوا۔ ۱۸۳۳ء"

اس کا مخطوطہ کتب خانہ آصفیہ میں موجود ہے جس کا نشان نمبر ریاضی (۱۶۴) ہے۔ اس کتاب کا حوالہ فہرست اردو مخطوطات کتب خانہ آصفیہ جلد اول مرتبہ نصیرالدین ہاشمی مطبوعہ ۱۹۶۱ء کے صفحہ (۲۸۵) پر درج ہے۔

اس کتاب کا ایک مطبوعہ نسخہ کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی میں بھی موجود ہے، جس کا داخلہ نمبر ۵۷۷۸ ہے اور علامت ۵۲۳۱۱ ہے۔ لیکن سرورق نہ ہونے سے مصنف و مترجم اور مطبع کا نام اور تاریخ طباعت کا پتہ نہ چل سکا۔ کتاب نمبر (۱) کے آغاز اور کتاب ہذا کے آغاز کی عبارت بالکل ایک جیسی ہے جس سے پتہ چلتا ہے کہ یہ دونوں کتابیں ایک ہی مترجم نے ترجمہ کی ہیں۔

اس کتاب میں زمین کی شکل، نظام شمسی، میل مرکزی اور حالات نور دن اور رات کے گھٹنے اور بڑھنے، نقص و کمال ماہ، مد و جزر، تعدیل زمانہ، ثوابت، پیمائش اجرام کا بیان ہے۔ جسے علٰحدہ علٰحدہ "پہلی گفتگو" "دوسری گفتگو" الخ کے عنوانات کے تحت بیان کیا گیا ہے۔ استاد اور شاگرد سوالات اور جوابات کے ذریعہ سے اسباق کو سمجھتے اور سمجھاتے ہیں۔

کتاب کا آغاز اس طرح ہوتا ہے۔

"علم ہئیات وہ علم ہے جسے کواکب کی شکلیں، اور اوضاع اور الجاد وغیرہ دریافت کئے جاتے ہیں۔ یہ علم شریف ہر عہد، ہر ملک میں کم و بیش مروج ہوتا چلا آتا ہے۔ چنانچہ قدیم تواریخ سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ سلف میں لوگ ہنر و دانش سے ناواقف محض تھے لیکن روز و شب اور چاڑے گرمی اور ساعات کی شناخت رکھتے تھے۔" صدا

متعلمین۔ خیر لیکن یہ مہربانی کی راہ سے فرمایئے کہ خشکی کس قدر ہے اور پانی کے اندر کتنی زمین ہے؟

استاد۔ صحیح اور درست نقشے کی ساخت سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ دریا۔ اور نامعلوم قطعات خشکی کے ۲۶۰۵۲۲۰۲۶ ۱ مربع میل پر مشتمل ہیں اور آباد بہرے ۳۸۹۹۰۵۶۹ مربع میل پر پس جملہ بسیط زمین خشکی اور دریا ملا کر ۱۹۹۰۲۵۹۵ مربع میل پر مشتمل ہے۔ صـ۳۹

استاد۔ درست ۳۶۵ دن میں ثوابت ۳۶۶ دورے زمین کے گرد کرتے ہیں۔

چنانچہ ہر چوبیسویں حصہ سال میں ٹھیک چلنے والی گھڑی پر ایک ساعت کامل سبقت کرتے ہیں یعنی اتنے دنوں ٹھیک گھڑی کا ساعتی کانٹا چوبیس دورہ کرے گا اور ثوابت ایک ساعت پہلے چوبیس دورے کر چلیں گے اور اسی سبب سے ہر ایک ثابتہ ہر شب بہ نسبت شب گزشتہ کے کسی مکان کے نصف النہار پر قریب چار دقیقے کے پہلے آتا ہے یعنی واقعی تفاوت ۳ دقیقے ۵۵ ثلثے اور ۳۰ ثانئے ہوتا ہے ۔

اس کتاب کا ایک نسخہ برٹش میوزیم لائبریری میں بھی موجود ہے جس سے پتہ چلتا ہے کہ یہ کتاب فرگوسن کی تصنیف کردہ ہے جس کا ترجمہ اردو میں ہوا ہے ۔

کتاب علم ہیئت سے متعلق ہے ۔ یہ نسخہ کلکتہ کا چھپا ہوا ہے جو ۱۸۳۳ء میں طبع ہوا تھا۔ اس کتاب کے صفحات (۲۷۲) ہیں، کتاب کا نشان 14117.a.6 ہے۔

اسی کتاب کا تیسرا ایڈیشن کلکتہ کا چھپا ہوا ہے ۔ یہ ۱۸۴۶ء میں طبع ہوا تھا۔ اس کا نشان 14117.a.6 ہے ۔ ان کتابوں کا حوالہ کیٹلاگ اردو مطبوعات بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء کے صفحہ (۸۴) پر درج ہے ۔

رسالہ ہیضے کا علاج

عہد واجد علی شاہ میں، دس صفحات کا یہ رسالہ الہ آباد مشین پریس سے ۱۲۷۰ھ (۱۸۵۳ء) میں غالباً ایک مرتبہ طبع ہوا تھا۔ اس رسالے کا مصنف بلیو سنڈمین جوائنٹ مجسٹریٹ

نمونۂ عبارت :-

"سب زمینداروں اور دوسرے لوگوں کو جن کے پاس یہ رسالہ پہنچے صاحب جنیٹ مجسٹریٹ بہادر کا سلام -

وہ مرض جس کا ذکر میں کرتا ہوں، ہیضہ ہے ۔ اس لفظ کے معنی قے کرنا اور دست آنا ہے جس میں ہمیشہ کم و بیش ڈرنے کی خاصیت رہتی ہے ...... کمپنی بہادر کے لشکری ہسپتالوں اور ضلع کے جیل خانوں اور سرکاری دواخانوں اور دارالشفاؤں میں جہاں بیماروں کی خبری وحفاظت ہیضے کے پہلے ہی حملے کے بعد جھٹ پٹ ہوتی ہے، موت بہت ہی شاذ و نادر نظر آتی ہے ۔ اس میں دیری کرنا ہمیشہ خطرناک ہے اور اکثر اوقات قاتل ہے "[1]

---

[1] تاریخ نثر اردو؛ احسن مارہروی صفحہ ۱۰۱

رسالۂ مقناطیس یہ رسالہ ۱۰ × ۶ کی تقطیع پر مطبع العلوم دہلی میں چھپا تھا جو (۱۲۷) صفحات پر مشتمل ہے۔ سرورق پر انگریزی اور اردو میں رسالے اور مترجم وغیرہ کے نام درج ہیں۔ اردو عبارت یہ ہے:۔

"رسالۂ مقناطیس"

ترجمہ کیا ہوا سید کمال الدین حیدر لکھنوی کا گنج علوم مفیدہ سے مطبع العلوم دہلی میں چھپا"

یہ دراصل ان ترجموں کے سلسلے کی ایک کڑی ہے جو شاہان اودھ کی زیر سرپرستی کرائے گئے تھے۔ کتاب پر سنہ طباعت درج نہیں ہے۔ شروع میں فہرست اور دیباچہ بھی نہیں۔ اس کی تاریخ کا تعین کرنے میں خود کتاب سے مدد ملتی ہے۔ صفحہ (۱۰۰) پر "غرق" کی بحث میں حسب ذیل عبارت درج ہے:

"سنہ ۱۸۳۰ء ۳۸ ۶۹ کپتان سیجلک"

مندرجۂ بالا سے یہ متعین ہوتا ہے کہ یہ کتاب سنہ ۱۸۳۰ء کے بعد کی ہے۔ دہلی کالج کی تالیفات کا سلسلہ سنہ ۱۸۴۲ء سے شروع ہوتا ہے۔ اس لحاظ سے یہ کتاب سنہ ۱۸۴۲ء اور سنہ ۱۸۵۰ء کے درمیانی زمانے میں چھپی ہوگی۔ کتاب (۸) ابواب پر مشتمل ہے۔ ہر باب کے تحت کئی ذیلی سرخیاں ہیں۔ مترجم نے بڑی محنت اور کاوش سے سادہ اور سلیس زبان

رسالۂ ہیئت (قلمی) تقطیع ۹ × ۶ صفحات (۱۲۶) ۔ سطر ۱۱۔ خط نستعلیق کاغذ دیسی ۔ یہ کتاب ۱۲۵۶ھ (۱۸۴۱ء) کی تصنیف ہے۔ مصنف کا نام معلوم نہ ہو سکا۔ سوال وجواب کی صورت میں یہ کتاب تحریر کی گئی ہے۔ اس میں تصاویر بھی ہیں یہ کسی انگریزی کتاب کا ترجمہ ہے۔

کتاب کا آغاز اس طرح ہوتا ہے۔

"یہ ایک سوال نامہ ہے بیچ علم ہیئت کے کہ وہ اجرام فلکی کی خاصیتوں کی تفصیلی مختص پر مشتمل ہے۔

سوال - علم ہئیات کیا ہے -

جواب - علم ہئیت وہ علم ہے کہ اس میں اجرام فلکی کی صورتوں اور حرکتوں اور باریوں اور گھنٹوں اور طول و عرض اور فاصلوں اور گردشوں اور طریقوں کا بیان ہے "

کتاب کا آخری حصہ درج ذیل عبارت پر مشتمل ہے -

" الحمدللہ کہ تمام ہوا یہ رسالہ علم ہئیت میں تاریخ بارھویں شہر ربیع الثانی سن بارہ سی ستاون ہجری مطابق بارھویں ماہ .... سنہ ۱۸۴۱ء اٹھارہ سی اکتالیس عیسوی کے موافق فرمایش جناب مرزا صاحب قبلہ ارادتمند شفقت فرماتے بے پایان جناب مظہر علی صاحب کے ختم ہوا بخط شکستہ واجد علی در بیت السلطنت لکھنؤ "

اس کتاب کا ذکر فہرست اردو مخطوطات کتب خانہ نواب سالار جنگ کے (۳۱۰) پر کیا گیا ہے -

مقاصد علوم | مترجمہ سید کمال الدین عرف حیدر رسید میر محمد لکھنوی، صفحات (۱۳۹) تقطیع ۷ x ۴ -

لارڈ بروہم صدر صدور دار السلطنت لندن کی کتاب (A TREATISE ON THE OBJECTS, ADVANTAGES, AND PLEASURES OF SCIENCE) کا ترجمہ ہے جو کلکتہ اسکول بک سوسائٹی کے لیے کیا گیا تھا اور سنہ ۱۸۴۳ء میں بائیٹسٹ مشن پریس سرکیولر روڈ کلکتہ سے شائع ہوا - یہ کتاب ٹائپ میں چھپی ہے - ابتدا میں فہرست ہے جس کے عنوانات حسب ذیل ہیں -

اس کے بعد مترجم کا یہ دیباچہ ہے۔

"اما بعد عاصی سراپا تقصیر سید کمال الدین حیدر عرف محمد میر حسنی الحسینی نے بعد ترجمہ کتاب نیچرل فلاسفی یعنی حکمت طبیعی کے رسالہ لارڈ بروہم کو جو متقاصد علم کے بیان میں ہے، بموجب حکم صاحبان عالیشان محکمہ اجلاس جنرل کامٹی اسکول بک سوسائٹی دارالسلطنت کلکتہ کے زبان اردو میں ترجمہ کیا اور اس کا ایک صاحب عالیشان سے جو دارالسلطنت لکھنؤ کے رصد خانہ شاہی میں ہیں، بخوبی متقابلہ کیا کہ اہل علم کو کیفیت اور ماہیت علم کی بخوبی دریافت ہو واللہ ولی التوفیق وہو المستعان"

چوتھی فصل سے ایک اقتباس درج ذیل ہے جس سے اس کتاب کے موضوع اور زبان و اسلوب تحریر کا اندازہ کیا جا سکتا ہے۔

"یاد رکھنا چاہیے کہ جس وقت ہوا کسی طرف سے نکلتی ہے تو وہ قوت جو باہر کی ہوا کے دباؤ کے روکنے واسطے ضرور ہے جاتی رہتی۔ اس جہت سے پہلو ظرفوں کے بہت زور سے اندر کو دبتے ہیں اور اس طرح سے ایک چپٹا شیشہ اگر بہت دلدار نہ ہوتا تو ٹوٹ جاتا اور گول شیشہ جو مضبوط مثل محراب کے ہے وہ اچھی طرح سے رکاؤ کا متحمل ہوتا ہے لیکن کوئی نرم مادہ جیسا چمڑا ہے وہ دفعتہً سمٹ جاتا ہے۔ اگر ہوا آہستہ آہستہ نکالی جائے تو وہ سمٹنا بتدریج ہووے یا اگر صرف آدھی ہوا نکالی جاتی تو چمڑا تھوڑا سا سمٹ جاتا۔" ص ۸۸

بعض الفاظ کی جمع "ون" لگا کر بنائی گئی ہے مثلاً اختراعوں، تفاوتوں، بُعدوں وغیرہ

بعض الفاظ جمع الجمع استعمال ہوئی ہے مثلاً احوالوں وغیرہ

بعض الفاظ کا املا مختلف ہے مثلاً پہاڑ کی چونٹی (چوٹی)، جی امڑی (جیومڑی)۔

جن اصطلاحات کے ترجمے کیے گئے تھے ان میں سے بعض یہ ہیں۔

علم حکمت طبیعی (PHYSICS)، تشریح ارض (GEOLOGY)، قوت آبی (HYDRODYNEMICS)، کلاں بین (MICROSCOPE)، علم تشریح (ANATOMY)، تشریح مشابہ (COMPARATIVE ANATOMY)، علم ادویہ (MEDICINE)، علم حیوانات (ZOOLOGY)، نباتات (BOTANY)۔

اختتامی عبارت :-

سب سے عمدہ فائدہ علم کے تصور میں یہ ہے کہ ہم اس کی جہت سے لاانتہا دانائی اور نیکی کو جیسے خالق نے اپنے کاموں میں ظاہر کی ہے، سمجھ سکتے ہیں ۔ ایک قدم بھی ہم کسی راہ میں بغیر دیکھنے عجیب سراغ اس کے اختراع کے نہیں اٹھا سکتے ہیں اور وہ حکمت جو ہر امر میں ظاہر ہے وہ سب مخلوق کی خوشی کو بلکہ مخصوص انسان کی خوشی کو بڑھاتی ہے اور اگر ہم بالکل خدا کے نظام کو جانتے تو ہم یہ کہتے کہ ہر حصہ بالکل اس کے فیض سے بھرا ہوا ہے ۔" ص۱۳۷، ۱۳۸

یہ کتاب ترقی اُردو بورڈ کراچی کے کتب خانے میں موجود ہے جس کا نمبر (۶۳۲۵) ہے ۔

یں ترجمہ کیا ہے ۔ اصل کتاب اور مصنف کا پتہ معلوم نہ ہو سکا اس لیے یہ کہنا ذرا دشوار ہے کہ ترجمہ اصل سے کس حد تک مطابق ہے ۔ لیکن اس سے انکار نہیں ہو سکتا کہ قوت مقناطیس سے متعلق تمام ضروری معلومات یکجا ہوگئی ہیں ۔ مقناطیسی قوت کو سمجھانے کے لئے مختلف آلوں کی اشکال دی گئی ہیں ۔ جن کی طباعت لیتھو میں ہوئی ہے ۔ تقریباً ہر باب میں یورپی سائنس دانوں کے نام اور ان کے تجربوں کو بیان کیا گیا ہے، جن میں سے چند یہ ہیں ۔

(۱) ہمبولٹ ۔ (۲) ڈیبیر ۔ (۳) رسل ۔ (۴) کپتان کیٹر ۔ (۵) اپی نس (۶) بارسو ۔ (۷) گلبرٹ وغیرہ وغیرہ ۔

یہاں اس کتاب کی ایک عبارت نقل کی جاتی ہے تاکہ اس کے انداز بیان اور موضوع کا اندازہ ہو سکے ۔

"چنانچہ ڈاکٹر گلبرٹ جو اس علم کے موجدوں میں سے تھا اوس نے دریافت کیا کہ مقناطیس جسے اوس نے بڑے استحکام سے قوت مقناطیسی دی تھی، چھت پر ایک دفعہ کے بھی گرنے سے کمزور ہو گیا تھا اور اس کے زمانے کے بعد دیکھا ہے کہ ایک مقناطیس پتھر کی چھت پر گرنے سے یا ایسی دھمک پلنے سے جو باعث آواز کے نکلنے کے اس سے ہو بہ نسبت اوس صدمے کے جو کسی دبتے ہوئے یا ملایم مادے سے پہنچنے نہایت کم زور ہو جاتا ہے ۔"

مترجم نے سائنس کی بعض انگریزی اصطلاحوں کے ترجمے نہیں کئے بلکہ ان کو انگریزی تلفظ کے لحاظ سے اردو میں منتقل کر لیا گیا تھا ۔ مثال کے طور پر چند الفاظ یہاں درج کیے

جاتے ہیں۔

" اکسائیڈ۔ الکٹرسٹی۔ سلفیورک کاربان۔ کیمسٹری۔ گری نامی ٹر وغیرہ

بعض انگریزی اصطلاحوں کے اردو ترجمے یہ ہیں۔

میل قطبی	POLARITY
دوائر برنجی	GEMBALS
مقناطیس مصنوعی	ARTIFICIAL MAGNET
آلات مقناطیسی	MAGNETIC APPARATUS
سوزن مستغرق	DIP NEEDLE
کمپاس جہاز	MARINER'S COMPASS
کوفت پذیر لوہا	SOFT IRON

فارسی کے قاعدوں پر بعض اصطلاحیں بنائی گئی ہیں۔ مثلاً

"مقناطیسی خطوط انحراف۔ نرم گداختہ فولاد۔ سخت مقراضی فولاد۔ میل مقناطیسی کمپاس انحراف۔ مقناطیسی سنجیدہ۔ استقامت پذیر سوزن" وغیرہ

اس کتاب میں بھی زبان کی وہ تمام خصوصیات موجود ہیں جو اس دور کی مطبوعات میں پائی جاتی ہیں۔ عبارت بڑی حد تک فارسی آمیز ہے، اکثر جملے طویل ہیں۔

کتاب کے اختتام پر یہ عبارت درج ہے۔

"رسالۂ علم جذب مقناطیسی کو عاصی پر معاصی سید کمال الدین حیدر عرف میر زائر... ... نے صاحب عالیشان کی اعانت و امداد سے جو مہتمم رصد خانہ سلطانی ہیں زبان اردو میں ترجمہ کیا۔ لازم ہے کہ صاحبان فہم و فراست جو مشتاق ایسے علوم عجیبہ اور غریبہ کے ہیں فائدہ اس سے حاصل کریں واللہ ولی التوفیق وھوالمستعان"

اس کتاب کا ایک نسخہ کتب خانہ جامعہ عثمانیہ میں نمبر (۵۱۳۸) پر موجود ہے اس کے ابتدائی، درمیانی اور آخری صفحات کے کچھ حصے ضائع ہوگئے ہیں۔

رسالۂ علم ہیئت | تقطیع ½۹" x ۷" ـ صفحات (۲۴۰) سنہ طباعت ۱۸۴۷ء

یہ کتاب جان برنکلی کی انگریزی کتاب (Element of plane Astronomy) کا ترجمہ ہے جس کو سید کمال الدین حیدر لکھنوی نے مہتمم رصد خانہ سلطانی کی مدد سے اردو زبان میں منتقل کیا تھا اور سلطان واجد علی شاہ بادشاہ غازی کے حکم سے مطبع سلطانی میں چھپا ـ اس کتاب کا سرورق انگریزی زبان میں ہے : کتاب، مصنف اور مترجم کے ناموں کے بعد حسب ذیل عبارت درج ہے ـ

"At the observatory

of

H. M. THE KING OF

OUDE

Printed at the press of H. M.

1847"

دوسرے صفحے پر شاہان اودھ کے شاہی نشان کا ایک خوشنما طغرا ہے ، اس کے نیچے جو عبارت درج ہے اس کا اقتباس یہ ہے ـ

"اما بعد یہ رسالۂ علم ہیئت جسے جان برنکلی صاحب نے تصنیف کیا ہے حسب الحکم جناب ابوالمنصور ناصر الدین سکندر جاہ بادشاہ عادل قیصر زمان سلطان عالم محمد واجد علی شاہ بادشاہ غازی . . . . کے عاصی پر معاصی سید کمال الدین حیدر عرف محمد میر حسنی الحسینی زائر نے صاحب عالیشان کی مدد سے جو مہتمم رصد خانہ سلطانی ہیں زبان اردو میں ترجمہ کیا . . . . . ."

اس صفحے سے دیباچہ شروع ہوتا ہے ـ دوسرے اور تیسرے صفحے کے درمیان بڑی تقطیع کے (۶) اوراق چسپاں ہیں جن پر مختلف ہندسی اشکال اور دائرے کھینچے ہوئے ہیں ـ

دیباچہ (۹۰) صفحات پر مشتمل ہے جس میں مترجم نے علم ہئیت کی اہمیت، کتاب کی ترتیب اور مباحث کی وضاحت کر دی ہے۔ پوری کتاب انیس ۱۹ ابواب پر مشتمل ہے۔ پہلے باب میں "اصول کرے" کا بیان ہے۔ دوسرے باب میں ثوابت و کواکب اور دوربین سے ان کی اشکال جس طرح نظر آتی ہیں، بیان کی گئی ہیں۔ تیسرے میں شکل ارضی۔ چوتھے میں شفق اور پانچ تا سات ابواب میں حرکت شمسی اور حرکت سیارات کو سمجھایا گیا ہے۔ آٹھواں باب سیارات ثانی، قمر اور حلقۂ زحل کے لیے وقف ہے۔ نویں باب میں نظام شمسی پر تفصیلی معلومات درج کر دی گئی ہیں۔ غرض انیسویں باب تک علم ہئیت کے مختلف پہلوؤں پر روشنی ڈالی گئی ہے۔

"خاتمۂ کتاب" کی سرخی کے تحت اس امر کی وضاحت کر دی گئی ہے کہ علم ہئیت سمجھنے کے لئے کروی مثلثات کے علم سے واقفیت ضروری ہے کیونکہ ہئیت کے مسائل میں کرے کے "دوائر عظیمہ" "دوائر صغیرہ" اور "خفیف تغیرات اجزائے مثلثات کروی" کا استعمال ہوتا ہے۔ ان تمام مسائل کو مثالوں کے ساتھ سمجھایا گیا ہے۔

عبارت بڑی حد تک فارسی آمیز ہے اور اکثر جملے طویل ہیں۔ انگریزی اصطلاحوں کا استعمال نہیں کیا گیا ہے بلکہ ان کے ترجمے کر لئے گئے تھے مثلاً

"کلاں بین۔ دوربین۔ انحراف کمپاس۔ سوزن مقناطیسی" وغیرہ۔

عبارت کا نمونہ درج ذیل ہے:

"چاند بسبب اپنی حرکت کے جو غرب سے شرق تک ہوتی ہے، ہر روز بدیر طلوع کرتا ہے لیکن دیر ہونا طلوع کا نہایت مختلف ہے کہ شمالی عرض بلدوں میں جس وقت کہ چاند قریب تقاطع حمل منطقۃ البروج اور خط استوا کے یا ابتدائے حمل کے ہوتا ہے دیر طلوع ہونے کی کم ہوتی ہے اور جس وقت کہ قریب ابتدائے میزان کے ہوتا ہے انتہائی مرتبہ پر ہوتی ہے اور تصور کرنے سے اس امر کے ظاہر ہوگا کہ جب برج حمل طالع ہوتا ہے وہ حصہ منطقۃ البروج جو تحت افق ہے زاویۂ صغیرہ افق سے پیدا کرتا ہے اور جب برج میزان طالع ہوتا ہے زاویۂ عظیمہ"

(کتب خانہ ادارہ ادبیات اردو نمبر ۲۰۷۹)

بحرِ حکمت:۔ یہ کتاب ۱۲۶۴ھ مطابق ۱۸۴۷ء میں لکھنؤ کے مطبع مسیحائی میں طبع ہوئی تھی۔ یہ کتاب (۱۰ × ۶½) انچ کی تقطیع کے (۵۸) صفحات پر مشتمل ہے اور لیتھو میں چھپی ہے۔ مشہور ماہرِ تعلیم جناب سجاد مرزا صاحب، سابق معتمد تعلیمات سلطنت آصفیہ، حیدرآباد جنھوں نے فن طباعت کی تاریخ کا گہرا مطالعہ کیا ہے، مجھ سے اس امر کا انکشاف کیا تھا کہ "بحرِ حکمت" اولین اردو کتابوں میں سے ہے جو لیتھو میں چھپی ہے۔ اس لحاظ سے اس کتاب کی اہمیت اور بھی بڑھ گئی ہے۔ "بحرِ حکمت" پادری پرکنس صاحب کی انگریزی کتاب کا ترجمہ ہے۔ پوری کتاب میں کسی صفحہ پر کہیں بھی مترجم کا نام درج نہیں ہے۔ فہرست اور دیباچے کے بغیر صفحہ (۲) سے "مقدمہ" کی سرخی کے تحت اصل کتاب شروع ہوتی ہے۔ سرورق کی عبارت حسب ذیل ہے:

"این رسالہ عجیب و غریب در بیان تحقیق ساختن سبب روانگی و دریافتن قواعد حرکت و دخانی کل مسمی بہ بحرِ حکمت کہ بہ سعی و توجہ صاحب والامناقب پادری پرکنس صاحب ترجمہ اش بزبان اردو، عام فہم شدہ بتاریخ پنجم شعبان سنہ ۱۲۶۴ھ بہ بیت السلطنت لکھنؤ در مطبع مسیحائی باہتمام اضعف العباد مسیح الزماں ولد مولوی نور محمد مرحوم طبع گردید۔"

کتاب کے آخری صفحے پر یہ عبارت ہے:

"حق سبحانہٗ تعالیٰ جل جلالہٗ کی برکت سے یہ کتاب مسمی بہ بحرِ حکمت بیچ دریافت کرنے احوال حکمت روانگی اور ترکیب طیار کرنے دخانی کل کے جو تالیف کی ہوئی پادری پرکنس صاحب کی، حسب فرمائش بعضی صاحبان عالی شان کے مطبع مشتہرہ مسیحائی میں اہتمام اضعف العباد و احقر الافراد مسیح الزماں ولد مولوی نور محمد مرحوم کے بیچ دارالسلطنت لکھنؤ کے کشمیری محلہ میں چھاپی گئی ۱۲۔"

اس کتاب میں STEAM یعنی دخان کا بیان ہے۔ "بیان میں تحقیق دخان اور اطوار پیمائش کے" سرخی کے تحت دخان اور دھوئیں کا فرق بتلایا گیا ہے اور "پیمائش سطری" یعنی طول ناپنے کے پیمانے، "پیمائش سطحی" یعنی طول و عرض ناپنے کے پیمانے اور طول و عمق ناپنے کے پیمانوں کا بیان ہے۔ دوسری سرخی "دخانی کل کا بیان" کے تحت اس کی اہمیت اور افادیت

کی وضاحت کرکے آخر میں یہ بیت لکھ دی گئی ہے :

ہے اس کل میں حکمت بھری نو بہ نو　　　بلا شک اسے چھوٹی دنیا گنو

حرارت کا ذکر کرتے ہوئے تھرمامیٹر کے متعلق یہ لکھا گیا ہے :

" تصور نے اس امر واقعی کے عالمان فن کو ایک نہایت مفید آلے کی ایجاد کی طرف جو انگریزی میں تھرمامیٹر اور اس رسالے میں "تاب درجہ نما" کہلاتا ہے متوجہ کیا۔ جس کے بنانے کی یہ طریق ہے۔ بالشت بھر لانبی ایک شیشے کی نے جس کا سوراخ بہت ہی باریک ہو، لیتے ہیں اور اس کی ایک طرف کو آگ میں گلا کر گرہ جوف دار شکل بناتے ہیں۔ پھر اس میں سیماب اتنا داخل کرتے ہیں کہ گرۂ مذکور بھر جائے اور سیماب نے کی تہائی تک پہنچے۔ پھر جتنی ہوا کہ اس نے میں باقی رہے بہ ہوشیاری تمام نکال کر نے کے دہانے کو مضبوطی سے بند کرتے ہیں۔ بعد میں اس کی گرۂ مذکور کو گلتی ہوئی برف میں داخل کرتے ہیں۔ تب سیماب اپنی حرارت کچھ کھو کر سمٹ جاتا ہے اور نزول کرنے لگتا ہے۔ پھر جس جگہ سیماب نزول کرتے کرتے ٹھہر گیا، ایک نشان کرتے ہیں اور اس کا نام "نقطۂ انجاد آب" رکھتے ہیں۔ اس لئے کہ برودت کے اس درجے پر پانی جم کر برف ہو جاتا ہے۔ پھر اس گرہ پر سیماب کو کھولتے پانی میں داخل کرتے ہیں، تب سیماب حرارت حاصل کرکے درجہ بہ درجہ نے مذکور میں چڑھتا جاتا ہے۔ جب دیکھتے ہیں کہ چڑھتے چڑھتے ٹھہر گیا تب عین، "نقطۂ وقف" پر ایک نشان کرتے ہیں اور اسے "نقطۂ جوش آب" کہتے ہیں۔ مناسب ہے کہ اس رسالے کے پڑھنے والے ان دو حساب کو یعنی "نقطۂ انجاد" بتیس اور "نقطۂ جوش" دو سو بارہ یاد رکھیں۔ کیونکہ آنے والے ورقوں میں استعمال ان کا اکثر ہے "

صفحہ (۱۳) کے حاشیے پر "ایر پنپ" AIRPUMP کی اس طرح وضاحت کی گئی ہے :

" ... اور ایر پنپ کا ایک آلہ نہایت مکلف بنا ہے کہ ہوا اوس کے وسیلے سے ظرفوں سے نکالی جاوے تاکہ اوس کی غیر حاضری کی تاثیر معلوم ہو ۱۲ "

صفحہ (۱۶) کے بعد ایک بڑا نقشہ دیا گیا ہے جس کا نام " نقشۂ کلاں دخانی کل مع بیلر وغیرہ " ہے۔

اسی طرح صفحہ (۱۷) پر "نقشہ دخانی کل خیالی" کی سرخی کے تحت ایک دوسرا نقشہ ہے۔ ان نقشوں کی مدد سے دخانی کل کے افعال کو سمجھایا گیا ہے۔ صفحہ (۲۱) کے حاشیے پر "آلہ مسمیٰ بپمپ" کا نقشہ دے کر اس کے افعال کی تشریح کی گئی ہے۔ یہ پمپ کنویں سے پانی سینچنے کے کام آتا ہے۔ صفحہ (۲۳) پر "بینو کومن صاحب کے دخانی کل" کا نقشہ دے کر اس کی ساخت کے متعلق تفصیلی معلومات قلم بند کر دی گئی ہیں۔ اس آلے کی مدد سے کنویں یا کان سے پانی باہر نکالا جاتا ہے۔ صفحہ (۲۷) پر بائلر BOILER اور اس سے متعلقہ آلوں کو ایک نقشے سے واضح کر کے بھاپ کے دباؤ کی مختلف شکلوں کو سمجھانے کی کوشش کی گئی ہے۔

"بیان اجزائے دخانی کل" کی سرخی کے تحت بائلر BOILER کے مفہوم کی وضاحت کی گئی ہے اور یہ بتایا گیا ہے کہ وہ تانبے یا لوہے سے بنایا جاتا ہے۔ بائلر BOILER ایک قسم کا برتن ہے جس میں پانی گرم ہو کر بھاپ بن جاتا ہے۔ بائلر کے ایک دوسرے جزو "حافظ" کی ساخت اور اس کے افعال کی وضاحت کی گئی ہے۔ اس کے بعد "آلۂ مانع" کا ذکر ہے جس کا کام یہ ہے کہ حسب ضرورت آگ کو زیادہ یا کم روشن کرتا ہے۔ اس کا نقشہ بھی دے دیا گیا ہے۔ بھاپ کے بننے سے پانی کی مقدار میں کمی واقع ہوتی ہے اور آگ کے التہاب سے بھاپ کی طاقت رفتہ رفتہ زیادہ ہو جاتی ہے اور اندیشہ لگا رہتا ہے کہ پانی کی کمی کے سبب کہیں بائلر پھٹ نہ جائے۔ اس اندیشے کو دور کرنے کے لئے ایک آلہ استعمال کیا جاتا ہے جس کا نام "ارزق" ہے اس کے ذریعہ سے بائلر میں اسی قدر پانی داخل کیا جاتا ہے جتنا بھاپ کے بننے میں صرف ہوتا ہے۔ اس آلے کی ایک شکل دے کر اسے سمجھایا گیا ہے۔ یہ معلوم کرنے کے لئے کہ پانی بائلر میں حسب ضرورت پہنچ رہا ہے یا نہیں، دو نل لگے ہوتے ہیں تاکہ پانی کی کمی بیشی معلوم ہوتی رہے۔ کثرت استعمال سے بائلر میں ریت اور میل کچیل بہت جمع ہو جاتا ہے اس لئے بائلر کے اوپر کی طرف ایک بڑا سوراخ ہوتا ہے۔ جب صفائی کی ضرورت پڑتی ہے تو اس سوراخ کو ایک "ڈھکنے" سے بند کر دیا جاتا ہے تاکہ بھاپ کا رستہ بند ہو جائے اور آسانی سے بائلر کو صاف کیا جا سکے۔ غرض بائلر کے تمام پرزوں پر کافی روشنی ڈالی گئی ہے اور وضاحت کے لئے کئی شکلیں دی گئی ہیں جو لیتھو میں بہت ہی نفیس اور دیدہ زیب چھپی ہیں۔

اس کتاب کی زبان اور انداز بیان میں قدامت کا رنگ جھلکتا ہے۔ جملوں کی ساخت اور ترکیبوں سے اس دور کی اردو زبان کا اندازہ ہوتا ہے۔ مثلاً:

(۱) "اب آغاز دخانی کل کا کرتا ہوں مطابق نقشے کے"

(۲) "مصنف سعی کرتا ہے کہ اس بات کو روشن کرے"

(۳) "ہم آغاز مطلب کا یوں کیا چاہتے ہیں"

بعض ایسے قدیم الفاظ جگہ جگہ نظر آتے ہیں جو اب متروک ہیں۔ جیسے:

پانی پن (پانی کی خاصیت)، ہواپن (ہوا کی خاصیت)، اوچائی (اونچائی)، گلنا (گھلنا)، بھیتر (اندر)، وے (وہ کی جمع)، یے (یہ کی جمع)، تس (اس) ویسا ہیچ (ویسا ہی)، اوپر وار (اوپر کی طرف)، جانب ضد (اُلٹی طرف)۔

بعض الفاظ کا املا موجودہ املا سے مختلف ہے، مثلاً:

جانا چاہتے (جانا چاہیے)، کوئی (کنویں)، کھاں (کاں)، جیتی (جس سے)، اسی (اسی سے)

حرف "ٹ" کی جگہ "ت" کا استعمال ہوا ہے، جیسے:-

تھنڈا (ٹھنڈا)، فت (فٹ)، تونٹی (ٹونٹی) وغیرہ

انگریزی کی بعض اصطلاحوں کا ترجمہ کیا گیا اور بعض کو جوں کا توں اردو میں منتقل کر لیا گیا تھا۔ جیسے:

دخانی کل STEAM ENGINE

پیچ SCREW

تاب درجہ نما THERMOMETER

سلنڈر CYLINDER

اسکوئر انچ SQUARE INCH

کیوبک فٹ CUBIC FOOT

ایر پمپ AIR PUMP

اسکیل SCALE

پستن PISTON

تھرمومیٹر، تھرمامیطر THERMOMETER

علم طبیعیات کی جو اصطلاحیں استعمال کی گئی ہیں، ان میں سے چند یہ ہیں:

عمل تکثیف، عمود علی الافق، نقطۂ جوش BOILING POINT نقطۂ انجماد FREEZING POINT

کتاب کی عبارت کے نمونے کے لئے "باب خانق" سے چند سطریں یہاں درج کیجاتی ہیں۔

"خانق کا قاعدہ عملیہ اوس پیچ کے جو آگے مذکور ہے، مانند ہے کہ اس کے ایک جانب پھیرنے سے آمد دخان کی بیلر سے مطلق رک جاتے گی لیکن جانب ضد پھیرنے سے دخان بآسانی تمام رواں ہوگا۔ پس روشن ہے کہ جس قدر بند یا کھلا ہو تس قدر دخان کل میں داخل ہوگا امر اختیاری ہے"۔

سائنس کی مطبوعہ اردو کتابوں میں یہ بہت ہی قدیم ہے۔ اس کتاب کو ہر جگہ اردو ہی لکھا گیا ہے۔ یہ عجیب بات ہے کہ اس کے بعد کے زمانے کی اردو ادب اور سائنس کی جو کتابیں دستیاب ہوتی ہیں ان میں سے بعض کتابوں کی زبان کو اردو کی بجائے ہندی لکھا گیا ہے۔

حتیٰ کہ دیوان غالب کے ایک نادر مخطوطے (۱۲۴۸ھ مطابق ۱۸۳۲ء) پر "دیوان ہندی" لکھا ہوا ہے۔ یہ مخطوطہ قومی عجائب گھر پاکستان کی ملک ہے۔ بحر حکمت کا نسخہ ترقی اردو بورڈ کراچی میں ہے۔

دوسرا دور

باب سوم

دہلی کالج

۱۸۴۱ء تا ۱۸۵۷ء

۱۲۵۷ھ تا ۱۲۷۴ھ

دوسرا دور

باب سوم

۱۸۴۱ء تا ۱۸۵۷ء

دہلی کالج

شمس الامراء اور شاہان اودھ کے بعد اردو کو سائنسی موضوعات سے روشناس کرانے کی باضابطہ اور منظم کوشش دہلی کالج میں کی گئی تھی۔ اس کا دائرۂ عمل مذکورہ بالا تنظیموں سے زیادہ وسیع تھا۔ خوش قسمتی سے اس کو ایسے ذی علم اصحاب مل گئے تھے جنھوں نے اردو کے تہی دامن کو مغربی علوم کے جواہر پاروں سے مالا مال کر دیا۔ چوں کہ اس کالج کا ذریعۂ تعلیم اردو تھا اس لیے نصابی ضروریات کے پیش نظر سائنس اور دیگر مغربی علوم کی کئی کتابوں کے ترجمے کیے گئے۔ اس کے فیض یافتوں نے بھی اپنے طور پر اس قسم کی کتابیں تالیف کیں۔ مختلف علوم اور سائنس کی اشاعت کے لیے سنہ ۱۸۴۱ء میں دہلی ورنیکلر ٹرانسلیشن سوسائٹی کا قیام عمل میں آیا تھا جس نے پہلی دفعہ ترجمے کے ایسے اصول مرتب کیے جو ترجمے کی مشکلات کو دور کرنے میں بڑی حد تک مدد و معاون ثابت ہوئے۔

اگرچہ یہ کالج سنہ ۱۷۹۲ء میں قائم ہو چکا تھا لیکن اس کے ابتدائی تیس[۲] سال کے حالات پر پردہ پڑا ہوا ہے۔ البتہ یہ قیاس کیا جاتا ہے کہ اس عرصے تک اس میں انگریزی تعلیم کا کوئی انتظام نہ تھا۔ دوسرے مدارس کی طرح عربی اور فارسی کی مروجہ تعلیم ہوتی ہوگی۔ مجلس تعلیم عامہ کی سفارش پر سنہ ۱۸۲۵ء میں اس کالج کے لیے پانسو روپے ماہانہ کی امداد جاری کی گئی اور باضابطہ تعلیم کا انتظام عمل میں آیا۔ سنہ ۱۸۲۸ء میں سر چارلس مٹکاف کی سفارش پر اس درس گاہ میں ایک انگریزی جماعت کھولی گئی۔ نواب اعتماد الدولہ سید فضل علی خاں بہادر وزیر بادشاہ

اودھ نے سنہ ۱۸۱۹ء میں ایک لاکھ ستر ہزار روپے تعلیمی اغراض کے لیے وقف کردیے تھے۔

اس کالج کی سب سے اہم خصوصیت اور اس کی کامیابی کا راز یہ تھا کہ اردو اس کا ذریعۂ تعلیم تھا اور سوائے انگریزی کے دوسرے تمام مضامین مثلاً ریاضی، فلسفہ، ہیئت اور سائنس کی تعلیم اردو زبان میں دی جاتی تھی۔ مغربی علوم کو اردو میں پڑھانے میں سب سے بڑی رکاوٹ یہ تھی کہ ان علوم پر اردو میں کتابیں دستیاب نہیں ہوتی تھیں۔ اردو کے حامیوں نے اس کمی کو پورا کرنے کے لیے ۱۸۲۵ء میں ایجوکیشنل کمیٹی قائم کی۔ اس سے قبل اسکول بک سوسائٹی کی طرف سے نصابی کتابیں ہزاروں کی تعداد میں تیار ہو کر شایع ہو چکی تھیں لیکن یہ سب ابتدائی قسم کی کتابیں تھیں۔ ۱۸۴۱ء میں ایجوکیشنل کمیٹی کے تحت دہلی ورنیکلر سوسائٹی کے نام سے ایک ذیلی کمیٹی کا قیام عمل میں آیا۔ میں ایسے اصحاب کا انتخاب کیا گیا تھا جو انگریزی زبان سے اردو میں ترجمہ کرنے کی صلاحیت رکھتے تھے۔ کمیٹی نے یہ طے کیا کہ درسی کتابوں میں یکسانیت اور ہم آہنگی برقرار رکھنے کے لیے کتابیں پہلے انگریزی میں لکھوائی جائیں اور پھر ان کا اردو میں ترجمہ کرایا جائے۔

دہلی ورنیکلر سوسائٹی کے قیام کا سب سے بڑا مقصد یہ تھا کہ جدید ترین کتابوں کی تالیف اور ترجموں کے ذریعے سے اردو زبان کی وسعت اور ہمہ گیری کو ترقی دی جائے۔ اس مقصد کو آگے بڑھانے میں ہندوستانی اور انگریز دونوں برابر کے شریک تھے۔ اس سوسائٹی کے اخراجات کی پابجائی کے لیے چندے اور عطیے سب گئے تھے۔ شاہ اودھ، ان کے صاحبزادے اور ان کے وزرا و امرا نے بھی عطیے دیے۔ اسی طرح حیدرآباد دکن سے نواب سراج الملک بہادر نے بھی رقمی عطیوں سے اس سوسائٹی کی مالی امداد کی۔ اس سوسائٹی کے سکریٹری مسٹر بتروس پرنسپل دہلی کالج تھے۔

سوسائٹی نے انگریزی سے اردو میں ترجمہ کرنے کے جو قواعد وضع کیے تھے ان کا ذکر کرنا ضروری ہے۔

(۱) سائنس کا کوئی ایسا لفظ جس کا مترادف اردو میں نہ ملے تو ایسے لفظ کو اردو میں لے لینے میں کوئی قباحت نہیں ہے۔ مثلاً سوڈیم، کاورین وغیرہ۔

(۲) اگر سائنس کا کوئی لفظ ایسا ہے جس کا مترادف اردو میں موجود ہے تو اردو لفظ ہی استعمال کیا جائے جیسے آئرن کے لیے لوہا، سلفر کے لیے گندھک وغیرہ۔

(۳) یہ ضروری نہیں کہ جو انگریزی الفاظ اردو میں لیے جائیں ان کو بجنسہٖ لکھا جائے بلکہ اسے اردو میں ادا کرنے کی کوشش کی جائے مثلاً "جسٹس آف دی پیس کو اردو میں جسٹس پیس کہہ سکتے ہیں۔

(۴) سائنس کی کتابوں کا ترجمہ چوں کہ انگریزی ہی سے کیا جائے گا اس لیے انگریزی الفاظ کا اردو میں استعمال ناگزیر ہے۔ بعض الفاظ ایسے ہیں کہ جن کے مترادف کسی نہ کسی صورت میں اردو میں پائے جاتے ہیں، تاہم انگریزی الفاظ اردو میں منتقل کر لیے جائیں تو کوئی حرج نہیں مثلاً SPECIES, GINUS, ORDER- وغیرہ۔

(۵) مترجمین کو یہ بھی ہدایت کی گئی تھی کہ جہاں تک آسانی سے ممکن ہو انگریزی الفاظ کے استعمال سے احتراز کیا جائے۔ جو شخص کسی سائنس کی کتاب کا ترجمہ کرنا چاہتا ہے تو اسے چاہیے کہ اس سائنس پر جو کتابیں اردو میں اس سے قبل لکھی جا چکی ہیں، انھیں پیش نظر رکھے اور وہی اردو الفاظ اور اصطلاحیں استعمال کرے جو ان کتابوں میں استعمال کی جا چکی ہیں۔

(۶) اگر انگریزی جملے میں کسی ایسے واقعے کی طرف اشارہ ہو جس سے اہل ہند ناواقف ہوں تو مترجم کو چاہیے کہ حاشیے پر یا مناسب ہو تو متن میں ہی مختصر طور پر اس کی تشریح کر دے۔

(۷) ترجمہ لفظی نہ ہو بلکہ بامحاورہ اردو میں مفہوم ادا کرنے کی کوشش کی جائے۔

(۸) کیمسٹری کی اصطلاحات کو بجنسہٖ اردو میں لے لیا جائے۔ البتہ کیمیائی عناصر جن کے نام اردو میں موجود ہیں، انھیں برقرار رکھا جائے لیکن مرکبات کے نام

انگریزی ہی میں رہیں جیسے ہائڈروسلفرک، سلفرک ایسڈ وغیرہ۔[1]

دہلی کالج نے اردو میں سائنس کی جو کتابیں شایع کیں ان کی اشاعت میں مسٹر بتروس پرنسپل دہلی کالج کو سب سے زیادہ اہمیت حاصل ہے۔ انھوں نے ہی سب سے پہلے یہ کام چھوٹے پیمانے پر شروع کیا تھا۔ جب سوسائٹی قایم ہوئی تو اس کا کام بھی کالج والے ہی کرنے لگے تھے۔ ورنیکلر سوسائٹی، ٹرانسلیشن سوسائٹی، اردو سوسائٹی، لائبریری آف یوسفل نالج وغیرہ سب اسی کے نام ہیں۔ مسٹر بتروس کے وظیفۂ حسن خدمت پر ڈاکٹر اسپرنگر پرنسپل مقرر ہوئے جو صحیح معنوں میں ان کے جانشین ثابت ہوئے۔

اس انجمن کے قیام سے قبل دہلی کالج میں ترجمے کا کام شروع ہو چکا تھا۔ چنانچہ اس کالج کے تین طالب علم (جن میں ماسٹر رام چندر پیش پیش تھے) اوقات درس کے بعد فلسفے اور ریاضی وغیرہ کی کتابوں کا ایک ایک صفحہ اردو میں ترجمہ کرکے مسٹر بتروس کو دکھاتے اور وہ اس ترجمے کی اصلاح کر دیتے تھے۔ اس طرح جب ترجمہ مکمل ہو جاتا تو طباعت کے بعد نیچے کی جماعتوں کے نصاب میں داخل کر دیا جاتا تھا۔ دہلی کالج میں تراجم کی ابتدا ۱۸۴۱ء میں اس وقت ہو چکی تھی جب مسٹر بتروس کا تقرر کالج کی پرنسپلی پر ہوا تھا۔ ۱۸۴۵ء تا ۱۸۵۳ء کے نصاب کو دیکھنے سے پتہ چلتا ہے کہ سائنس کی تعلیم کس درجے تک تھی۔ ۱۸۵۰ء میں تو سائنس کی جماعت الگ قایم ہو گئی تھی اور جماعت اول تا ششم اردو میں سائنس کی تعلیم دی جاتی تھی۔

غرض دہلی کالج ہی ایک ایسی درسگاہ تھی جہاں علم ہیئت، ریاضیات اور فلسفے وغیرہ کی تعلیم اردو میں دی جاتی تھی اور نتائج ہر سال اچھے رہتے تھے۔ چنانچہ مسٹر کارگل پرنسپل دہلی کالج نے اپنی رپورٹ بابت ۱۸۵۲ء میں یہ لکھا ہے کہ:-

"مشرقی شعبے کا طالب علم اپنے مغربی شعبے والے حریف سے سائنس میں

[1] ماخوذ از مرحوم دہلی کالج، ڈاکٹر مولوی عبدالحق، ۱۹۳۲ء، صفحہ ۱۲۵۔

کہیں بڑھا ہوا ہے" لہ

اس رپورٹ پر لفٹننٹ گورنر بہادر نے اس طرح اظہار خوشنودی کیا ہے:۔

"طلبہ (شعبہ مشرقی) کی سائنس کی ترقی کے متعلق جو تیقن دلایا گیا ہے، اس سے بے حد مسرت ہوئی"۔ ؎۲

دہلی کالج اور ورنیکلر سوسائٹی نے جو ترجمے اور تالیفات شایع کیں ان کی فہرست ذیل میں درج کی جاتی ہے:۔

(۱)۔ اصول علم مثلث و تراشہائے مخروطی و علم ہندسہ بالجبر ماسٹر رام چندر، ۱۸۴۴ء

(۲)۔ طبیعیات (ترجمہ ارناٹ) ۱۸۴۷ء

(۳)۔ رسالہ جراحی ۱۸۴۸ء

(۴)۔ اصول قواعد مایعات۔ پنڈت اجودھیا پرشاد ۱۸۵۰ء

(۵)۔ جبر و مقابلہ۔ مولوی کریم بخش ۱۸۵۲ء

(۶)۔ ہندسہ بالجبر۔ ماسٹر رام چندر ۱۸۵۲ء

(۷)۔ رسالہ مقناطیس (لائبریری آف یوسفل نالج سیّد کمال الدین حیدر کے رسالے کا ترجمہ) ۱۸۵۲ء

(۸)۔ تحریر اقلیدس (مقالہ ۱ تا ۶ و ۱۱ و ۱۲)

(۹)۔ الجبرا (ترجمہ برجز)

(۱۰)۔ عملی علم ہندسہ

(۱۱)۔ اصول علم ہیئت (ترجمہ علم ہیئت ہرشل)

(۱۲)۔ رسالہ کیمسٹری ترجمہ پارکر

(۱۳)۔ استعمال آلات ریاضی

(۱۴)۔ تحلیلی علم ہندسہ

لہ۔ مرحوم دہلی کالج، ڈاکٹر مولوی عبدالحق، مطبوعہ ۱۹۳۳ء، صفحہ (۲۵)

؎۲۔ " " " " " " (۲۶)

(۱۵)۔ میکانیات (لارڈنر)

(۱۶)۔ مساحت (ترجمہ تھیوڈولک)

(۱۷)۔ رسالۂ مساحت مستعمل و علم مثلث پنڈت اجودھیا پرشاد ۱۸۴۴ء

(۱۸)۔ رسالۂ طب (انگریزی سے) پنڈت رام کشن دہلوی

(۱۹)۔ رسالہ درباب پیمائش انگریزی ۔ بوسیلۂ تھیوڈولائٹ کے } ہردیو سنگھ ۱۹۴۸ء

(۲۰)۔ حرکیات و سکونیات

(۲۱)۔ علم المناظر (ترجمہ فلپ)

(۲۲)۔ حرارت (لائبریری آف یوسفل نالج کے رسالہ کا ترجمہ)

(۲۳)۔ ہائیڈرالکس (" " " " " ")

۲۴۔ DOUBLE REFRACTION & POLARRIZATION OF LIGHT

۲۵۔ رسالۂ علم برق (ترجمۂ راجٹ)

۲۶۔ گالون ازم (" ")

۲۷۔ رسالہ اصول حساب (ترجمہ ڈی مورگن) بابو ہردیو سنگھ

۲۸۔ مزید الاموال یا سلاح الاحوال۔ پنڈت رام کشن ۱۸۴۵ء

۲۹۔ جغرافیۂ طبعی (ترجمہ ٹریل)

۳۰۔ اصول جبر و مقابلہ

۳۱۔ مبادیات تفرقی احصا و تکمیلی احصا

۳۲۔ نیچرل فلاسفی۔

دہلی کالج اور ورنیکلر سوسائٹی کے علاوہ بعض اصحاب نے سائنسی کتب کی تالیف و ترجمہ کا کام اپنے طور پر کیا تھا جن میں کی فہرست درج ذیل ہے:۔

(۱)۔ کھیت کرم (زراعت) (۲) حصے کالی رائے، دہلی ۱۸۴۶ء

۲۔ اصول علم طبعی (طبعیات)، اجودھیا پرشاد و سیوا پرشاد دہلی ۱۸۴۸ء

۳ ۔ عجائب روزگار (طبیعیات)،	ماسٹر رام چندر	دہلی	۱۹۴۷ء
۴ ۔ مختصر دقائق النجوم	گھٹالے	مدراس	۱۹۴۸ء
۵ ۔ مراۃ العلوم	ہری ورمن لال	بنارس	۱۸۴۹ء
۶ ۔ اصول قواعد مائیات	اجودھیا پرشاد	دہلی	۱۸۵۰ء
۷ ۔ قانون انطباع (فن طباعت)	سیتل پرشاد	دہلی	۱۹۴۸ء
۸ ۔ خلاصۂ نظام آسمانی	پنڈت وامی دھیرا	آگرہ	۱۸۵۲ء
۹ ۔ جغرافیۂ ہند	پنڈت سواروپ نرائن وسیواروپ نرائن	دہلی	۱۹۴۸ء
۱۰ ۔ پندنامہ کاشتکاری	موتی لال	آگرہ	۱۸۵۲ء
۱۱ ۔ بخاری کل (اسٹیم انجن)	ایشوری لال	بنارس	۱۸۵۵ء
۱۲ ۔ ہوا کا بیان (طبیعیات)	بدری لال	بنارس	۱۸۵۴ء
۱۳ ۔ معدنیات	جواہر لال	آگرہ	۱۸۵۵ء
۱۴ ۔ خلاصۃ الصنائع	بھولاناتھ	آگرہ	۱۸۵۴ء
۱۵ ۔ علم حکمت (میکانکس)	چارلس فنک	کلکتہ	۱۸۴۳ء
۱۶ ۔ توصیف زراعت	کلب حسین	آگرہ	۱۸۴۸ء
۱۷ ۔ بجلی کی ڈاک	جے ۔ ڈبلیو ۔ بیل	آگرہ	۱۸۵۴ء
۱۸ ۔ چائے لگانے کی کتاب		لاہور	۱۸۵۴ء

کالج کے اساتذہ میں مولوی مملوک علی، ماسٹر رام چندر، پنڈت اجودھیا پرشاد، پنڈت رام کشن دہلوی، بابو ہردیو سنگھ نے ریاضی، سائنس اور طب پر مختلف کتابیں لکھیں ۔ ماسٹر رام چندر نے ایک کتاب شایع کی تھی جس میں تفرّق احصا کا ایک نیا طریقہ ایجاد کیا تھا ۔ اس پر پروفیسر کلانڈ (اڈنبرا یونی ورسٹی) اور پروفیسر فشر (سین اینڈ ریوس) نے بہت اچھی رائے دی ۔ ماسٹر رام چندر نے جو طریقے ایجاد کیے تھے، یورپ اور ہندوستان کے کالجوں میں رائج ہو گئے ۔ ڈاکٹر سید سجاد مرحوم پروفیسر اردو جامعہ عثمانیہ نے مجھ سے فرمایا تھا کہ انھوں نے اس کتاب کا ایک نسخہ

دہلی سے لاکر کتب خانۂ جامعۂ عثمانیہ میں داخل کیا تھا مگر تلاش کرنے کے باوجود اس کا پتہ نہ چل سکا۔ اس کتاب کے دیباچے میں ماسٹر رام چندر نے لکھا تھا کہ "اس کتاب کی کاپیاں انگریزی زبان میں مطبع میں بیٹھ کر میں خود لکھتا تھا" یہ کتاب انگریزی زبان میں لیتھو میں چھپی تھی۔ ان کی ایک دوسری کتاب کلیات وجزیات (MAXIMA AND MINIMA) کلکتے میں چھپی تھی۔ اس کتاب کے کئی نسخے انگلستان بھیجے گئے تھے۔ پروفیسر مارگن شعبۂ ریاضیات لندن یونی ورسٹی نے اس کتاب کی بہت قدر کی تھی۔ پروفیسر موصوف نے اپنے صدر شعبہ کرنل سائیکس کو ایک خط لکھا تھا جس میں ماسٹر رام چندر کی اس ایجاد کی بہت تعریف کی تھی اور یہاں تک لکھ دیا تھا کہ اس کتاب کے انتخابات انگلستان کی ابتدائی تعلیم کے نصاب میں شامل کیے جائیں۔ کورٹ آف ڈائرکٹرز (ایسٹ انڈیا کمپنی) کے معزز ممبروں نے ایک خلعت پنج پارچہ اور دو ہزار روپے نقد بطور انعام ماسٹر رام چندر کے لیے منظور کیے تھے اور یہ خلعت و انعام ۱۸۵۹ء کے ایک جلسے میں ماسٹر رام چندر کو ان کی علمی و تعلیمی خدمات کے صلے میں عطا کیا گیا تھا۔

کالج کے قدیم طلبہ میں ماسٹر رام چندر نے جو بعد میں دہلی کالج کے مدرس ہو گئے تھے، سائنس کی کئی کتابیں لکھیں۔ شمس العلما ذکاراللہ نے ریاضی کی تمام شاخوں پر ادنیٰ سے اعلیٰ درجے تک نیز طبیعیات وغیرہ پر بے شمار کتابیں لکھی تھیں جو بجائے خود ایک چھوٹا سا کتب خانہ بن سکتی ہیں۔ ہم ان کی کتابوں کا آئندہ صفحات میں تفصیل سے ذکر کریں گے۔

۱۸۵۷ء کے ہنگامے کی وجہ سے دہلی تباہ ہو گئی۔ کالج ساٹھ سال تک بند رہا اور ۱۸۷۷ء میں حکومت ہند نے اس کو لاہور کالج میں مدغم کر دیا اور جو مفید علمی و ادبی کام ہو رہا تھا اس کا خاتمہ ہو گیا۔ ڈاکٹر مولوی عبدالحق نے اپنی کتاب "مرحوم دہلی کالج" میں اپنے دلی تاثرات کا اس طرح اظہار کیا ہے:-

"اس نے تعلیم کا وہ صحیح طریقہ اختیار کیا تھا جس سے بہتر کوئی اور ہمارے



ماسٹر رام چندر

ملک کے حق میں ہو نہیں سکتا۔ اگرچہ اس کے مٹتے ہی یہ طریقہ بھی مٹ گیا لیکن اتنی مدت کے تجربے کے بعد ہماری یونی ورسٹیاں رفتہ رفتہ پھر اسی طرف عود کر رہی ہیں اور آخر وہی ڈھنگ اختیار کرنا پڑے گا۔ ایسی حالت میں اسے مرحوم تو کیا شہید بھی کہیں تو بجا ہے۔ کیوں کہ وہ بلا وجہ اور بغیر کسی الزام کے ملکی اور سیاسی مصلحتوں کے بھینٹ چڑھا دیا گیا۔"[1]

باوجود کوشش اور تلاش کے ہم کو دہلی کالج کی مطبوعات میں سے صرف (۱۰) کتابوں کا پتہ چل سکا۔ اب ان کتابوں کے متعلق تفصیلی معلومات درج کی جاتی ہیں۔

---

[1] مرحوم دہلی کالج، ڈاکٹر مولوی عبدالحق، ۱۹۳۳ء، صفحہ (۱)

باب سوم

دہلی کالج

۱۸۴۱ء تا ۱۸۵۷ء

اصول علم مثلث وتراشہائے مخروطی وعلم ہندسہ بالجبر

تقطیع ۱۰½" × ۷" صفحات (۳۱۷)

سنہ طباعت ۱۸۴۴ء، مترجم رام چندر

سرِورق پر انگریزی اور اردو دونوں میں کتاب اور مترجم کے نام درج ہیں۔ مطبع کے نام کا کہیں بھی حوالہ نہیں۔ سرورق کی اُردو عبارت یہ ہے:

"اصول

علم مثلث وتراشہائے مخروطی وعلم ہندسہ بالجبر کے ترجمہ، رامچندر اسکالر اعلیٰ دہلی کالج کے، نے تصنیفات ہٹن صاحب اور بوشارلٹ صاحب اور سمسن صاحب کے سے گئے"

صفحہ (۲) اور (۳) پر "نقشہ فہرست" کی سُرخی کے تحت کتاب کو حسبِ ذیل عنوانات پر تقسیم کیا گیا ہے:-

(۱) علم مثلث مستقیم الاضلاع بالہندسہ (اس میں دہ باب ہیں)

(۲) علم مثلث مستقیم الاضلاع بالجبر (اس کے نو ابواب ہیں)

(۳) علم مثلث کروی (جو چار ابواب پر مشتمل ہے)

(۴) تراشیں مخروطی (" " ")

(۵) علم ہندسہ بالجبر (اس میں آٹھ ابواب ہیں)

(۶) تتمہ

مترجم کے دیباچے کا اقتباس درج ذیل ہے:

"...... باعث تالیف کرنے اس رسالہ کا... بیان کرتا ہوں

...... کہ صاحب عالی مراتب والامناقب جناب بوٹروس صاحب بہادر پرنسپل مدرسہ دہلی کو منظور نظر یہ ہے کہ جمیع کتب علمیہ انگریزی زبان سے اردو میں ترجمہ ہوکر طلبہ عربی اور فارسی خواں کو پڑھائی جاویں اور طلبہ مدرسہ فارسی کا بھی میلِ طبیعت طرف تحصیلِ علم ریاضی کے بسبب اُن کی سعی بلیغ کے بیچ سیکھنے رسالہ جبر و مقابلہ کے جو اس خاکسار نے پہلے تالیف کیا ہے دریافت ہوا اس سبب سے اس ہیچمدان نے قصد اس رسالہ کی تالیف کا کیا اور ہٹن صاحب اور سیمن صاحب اور بوشارلٹ صاحب کے مصنفات سے استعانت چاہی ۔ باعث اس کا یہ ہے کہ بہت سی کتابیں علم ہیئت اور علم اُدات کی زبان انگریزی میں ایسی ہیں کہ بغیر جاننے علم مثلث اور فروع ریاضی کی سمجھنا ان کا متعذر ہوتا ہے ۔ پس اوّل بیان کرنا ان مطالب ضروری کا جو کتب مذکورۃ الصدر میں سے اخذ کی گئی ہیں لازم پڑا..... ۔ امید ناظرین اس کتاب کے سے یہ ہے کہ اگر بوقت مطالعہ کے اس کی رطب و یابس پر مطلع ہوں تو اس خاکسار کی کم استعدادی پر نظر کر کے اغماضِ نظر اس سے واجب جانیں ۔ بیت

بپوش گر بخطائی رسی وطعنہ مزن　　　　کہ ہیچ نفس بشر خالی از خطا نبود"

یہ کتاب اپنے موضوع کے لحاظ سے بہت اہم اور معیار کے اعتبار سے بلند پایہ ہے ۔ اس ضخیم کتاب میں مترجم نے بڑی محنت اور کاوش سے پورا مواد یکجا کر دیا ہے ۔ ہر مسئلے کو نہایت وضاحت کے ساتھ سمجھا گیا ہے ۔ ہندسی اشکال اور مثالوں سے اس کی تشریح کی گئی ہے ۔

"علم مثلث تقسیم الاضلاع بالہندسہ" کے تحت جدول مثلثی بنانے اور مثلثوں کے سوالات حل کرنے کے طریقے بتائے گئے ہیں ۔ "علم مثلث مستقیم الاضلاع بالجبر" میں جیب مستوی و جیب التمام کے جدول بنانے کی ترکیب ، مثلث قائم الزاویہ ، حادۃ الزاویہ اور منفرجۃ الزاویہ کے سوالات حل کرنے کے طریقے اور پیمائش مثلثی وغیرہ کے سوالات مع امثلہ و اشکال درج کئے گئے ہیں ۔ اس حصے کی ایک عبارت یہ ہے جس میں طالب علم کو "صورتوں" کے یاد کرنے کی طرف توجہ دلائی ہے :-

" اگر طالب علم خوب مہارت پیدا کیا چاہئے علم مثلث میں اور خوب واقف ہوا چاہوے فوائد صورتوں مذکورۂ بالا کے سے اور بوسیلہ ان صورتوں کے اور صورتیں پیدا کرنے کی قوت حاصل کیا چاہوے تو لازم ہے اسے کہ بہت مشق کرے اور ہر قیمت جس کا اور جم کا اور ٹس کا مفصلہ ذیل کو خوب سمجھے اور بغیر اعانت کسی کے ثابت کرے"۔

اس کتاب میں جو سوالات درج ہیں ، ان میں سے ایک کی عبارت یہاں نقل کی جاتی ہے :۔

"معلوم ہیں ہمیں تینوں ضلع ایک مثلث کے۔ چاہتے ہیں ہم دریافت کرنا نصف قطر اُس دائرہ کا جو بنایا جاوے بیچ اس مثلث کے"۔

"علم مثلث کروی" کے تحت قایم الزاویہ مثلثوں اور غیر قایم الزاویہ کروی مثلثوں کے سوالات حل کرنے کے طریقے بہ تشریح بیان کئے گئے ہیں۔

"تراشیں مخروطی" کے تحت تین قسم کے خطوط کا حال درج ہے جن کو قریب البیضوی بیضوی اور بعید البیضوی کے نام سے موسوم کیا گیا ہے۔ اور ہر خط کے متعلق ضروری معلومات اور اشکال دی گئی ہیں۔

"علم ہندسہ بالجبر" میں علامات جبریہ کے ذریعے سے مقادیر ہندسی معلوم کرنے کی ترکیب، مساوات خط مستقیم و تراشہائے مخروطی وغیرہ کا تفصیلی بیان ہے۔

"تتمہ" کی سُرخی کے تحت قوس اور کرہ و مخروط کی مساوات کا حال درج ہے۔

اس کتاب کا اسلوب بیان تقریباً وہی ہے جو اس سے پہلے کی کتابوں کا ہے۔ عربی الفاظ کا جگہ جگہ استعمال ہوا ہے مثلاً :

"علی الاستقامت ۔ فی النسبت ۔ متقاطع علی القوایم ۔ مابین اور منطبق" وغیرہ ماننا کو ماننا۔ ہاتھ کو ہات ۔ لوگارثم کو لوکارسم لکھا ہے۔

صفحہ (۲۶) کے بعد کتاب کے آخری صفحات (۳۱۱ تا ۳۱۷) غلطی سے لگ گئے ہیں۔

کتب خانۂ جامعۂ عثمانیہ میں نمبر (۵۰/م) پر یہ کتاب مل سکتی ہے۔

رسالہ مساحت مستعمل و علم مثلث | تقطیع ۹" × ۵½" صفحات (۶۵) سنہ طباعت

۱۸۴۴ء مترجمہ پنڈت اجودھیا پرشاد خط نستعلیق ۔

اس رسالے میں علم مساحت و علم مثلث، علم تراش مخروط و نقشہ جیب مستوی کی مبادیات کو یکجا کر دیا گیا ہے۔ ہر ورق پر انگریزی اور اردو میں کتاب کا عنوان اور مترجم کا نام لکھا ہوا ہے۔ یہ کتاب مولوی محمد باقر صاحب کے دہلی اردو اخبار پریس میں پنڈت موتی لعل پرنٹر اور پبلشر کے اہتمام سے طبع ہوئی تھی ۔

"فہرست مطالب کتاب" کی سرخی کے تحت دیباچہ اور حدود کے علاوہ سات ابواب قائم کئے گئے ہیں۔ کتاب کے ختم پر "تتمہ" کی سرخی کے تحت دو صفحات میں خط نصف النہار کے مقام کو دریافت کرنے اور کسی زمین کے نقشہ طول و عرض میں کمی یا زیادتی کر کے کاغذ پر بنانے کی ترکیب بتائی گئی ہے اور ایک صفحے پر ایک ہی زمین کے چھوٹے بڑے دو نقشے دیئے گئے ہیں۔ کتاب کے آخری (۵۱) صفحات میں جیب مستوی کی جدول شامل ہے۔

مترجم نے دیباچے میں کتاب کی غرض و غایت پر اس طرح روشنی ڈالی ہے :۔
"مطلب اس کتاب سے یہ ہے کہ وہ اشخاص جنھوں نے کہ علم ریاضی تحصیل نہیں کیا ہے اون کے چند فوائد سے مطلع ہوجاویں ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ صرف چند فوائد علم ریاضی اور نقشہ ملحقہ کے بنانے کے لئے یہ کتاب لکھی گئی ہے باوجودیکہ نقشہ جیب مستوی وغیرہ کا جو اس کتاب کے آخر میں لگایا گیا ہے ناتمام ہے ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ پھر بھی یہ نقشہ بہ طریق استعمال میں لانے نقشہ جیب مستوی وغیرہ بنانے کے لئے کافی ہے"۔

رسالے کے شروع میں "حدود" کی سرخی کے تحت کسور اعشاریہ اور ان علامات کو سمجھایا گیا ہے جو جبر و مقابلہ میں استعمال ہوتی ہیں، مثلاً

— منہائی کی علامت ہے

+ ایزادی کی علامت ہے

، اعشاریہ کی علامت ہے وغیرہ ۔

علم مساحت کی ان الفاظ میں تعریف کی گئی ہے :

"علم مساحت کارآمدنی ایک ترکیب مرتسم کرنے اشکال علم ریاضی کے رول یا پرکار یا کسی اور آلہ سے جو کہ اس مطلب کے واسطے اور تشخیص کرنے ابعاد ثلاثہ کے لئے کام آتی ہیں۔ ۔ ۔ ۔"

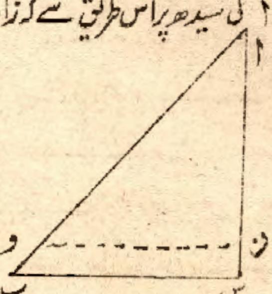
باب اول میں اشکال کی سطح سے بحث کی گئی ہے اور سطح مستوی زاویہ، دائرہ مثلث اور مستطیل وغیرہ کی تعریفات بیان کر کے ان کو اشکال کے ذریعے سے سمجھایا گیا ہے بعض عمل کے طریقے بتائے گئے ہیں، مثلاً

"چاہتے ہیں کہ خط مفروضہ اب کو تنصیف کریں۔"

"نقطہ ا اور ب کو مرکز گردان کر کسی فاصلہ پر جو کہ نصف ا ب سے بڑا ہو، دو قوسین کھینچو، اس طریق سے کہ وہ نقاط ن اور م پر تقاطع کریں۔ درمیان ان نقطوں کے خط ن س م واصل کرو۔ نقطہ س جہاں کہ وہ خط خطِ اب کو کاٹتا ہے بیچ میں خط اب کے ہوگا۔"

دوسرے باب میں مثلثوں کے خواص بیان کرنے کے بعد چار مسائل سمجھائے گئے ہیں۔ "مسئلہ دوم" کی عبارت یہاں درج کی جاتی ہے: ۔

"چاہتے ہیں کہ ایک اونچے مینار کی بلندی زمین پر سے پیمائش کریں مثلاً مینار ا س کی ترکیب اس کی پیمائش کی یہ ہے کہ خط ب س کو پیمائش کرو اور جب کہ ایک قطر دائرہ کا یعنی مقابل س کے ہے نقطہ ب سے دوسری قطر کو ا کی سیدھ پر اس طریق سے کہ زاویہ ب سے پیمائش ہو سکے لاؤ چونکہ ا س زمین پر عمود ہے تو زاویہ س قائمہ ہوگا۔ اس صورت میں بعد پیمائش زاویہ ب کے ایک خط اور دو زاویے ب اور س متصل اس کے معلوم ہوتے ۔ ۔ ۔ ۔"



تیسرے باب میں مستطیل، مثلث، منحرف، کثیر الاضلاع اور دائرے کی سطح معلوم کرنے کے قاعدے مع امثلہ بیان کئے گئے ہیں۔ سطح دریافت کرنے کے سلسلے میں

ایک آلے کا اس طرح ذکر کیا گیا ہے :۔

"دسپرٹ لیول ایک شیشے کی نلی ہے، وہ آبِ رنگین یا ستِ شراب سے بھری ہوئی ہے . . . . . اس نلی میں صرف ایک چھوٹا سا ہوا کا بلبلہ رہنے دیتے ہیں اور تب اس کو بہ ہشیاری تمام بند کرتے ہیں۔ چونکہ ہوا بہ نسبت رنگین پانی کے ہے تو وہ ہمیشہ نلی میں بلند سے بلند مقام پر رہوے گا۔ اسی سبب سے جب کہ نلی کے نیچے کا رُخ ہموار مقام پر ہے تو پانی کی سطح اس کے ہموار ہوگی اور اس وقت ہوا کا بلبلہ وسط نلی میں ہوگا۔"

چوتھے باب میں مجسم اشکال مثلاً متوازی، منشور، مخروط اور کرہ وغیرہ کی تعریفیں اور ان کی جسامت معلوم کرنے کے طریقے مثالوں کے ساتھ درج کیے گئے ہیں۔

باب پنجم میں علم مثلث سے بحث کی گئی ہے۔ چھٹے باب میں خطوط منحنی اور ساتویں باب میں تراش مخروط کو وضاحت اور تفصیل سے سمجھایا گیا ہے۔

کتاب کے ختم پر یہ عبارت لکھی ہوئی ہے :۔

"جن شخصوں کو کہ فرصت تحصیل کرنے علم ریاضی کی نہیں ہے اور نہ ان کی طبیع اس کی تحصیل کی طرف راغب، ان کے واسطے اس رسالہ میں خیالات مشہور درباب علم مساحت کار آمدنی کے اور علم پیمائش اور علم ہمواری کے لکھے ہیں . . . . جو اشخاص کہ خاص تحصیل علم مساحت و پیمائش کی کیا چاہتے ہیں ان کو لازم ہے کہ پلی فر صاحب کی اور ریونی گیسل صاحب کی کتاب کو درباب اون علوم کے تحصیل کریں۔"

اس رسالے میں ایسے کئی الفاظ ملتے ہیں جو اب ہماری زبان میں متروک ہو چکے ہیں، مثلاً :۔

ماپنو (ناپو)، نقصان کرنا (تفریق کرنا) کیا چاہو (کرنا چاہو وغیرہ)

بعض الفاظ کا اِملا اس طرح لکھا گیا ہے :۔

سِفَر (صفر)، پوہنچ (پہونچ)، جان نے (جاننے)، کنوا (کنواں)، کثر (کسر) وغیرہ۔

"لا محدود" اور "بے انتہا" کو "بے محدود" اور "لا انتہا" دونوں اور تینوں کو بغیر "ن" کے اور "بیان کی ہے" کی بجائے "بیان کی ہیں" لکھا ہے "ضرور"

بمعنی ضروری اور "شبہ" بمعنی مشابہ استعمال ہوا ہے۔

ریاضی کی بعض انگریزی اصطلاحوں کو اردو میں جوں کا توں لکھا گیا ہے مثلاً:

سپرٹ لیول، پیربلل، اورڈی نیٹ، ہاپربولا۔

یہ کتاب بھی کتب خانۂ جامعہ عثمانیہ میں موجود ہے جس کا نمبر (۵۱۰) ہے۔

اصول جبر و مقابلہ

مصنف ماسٹر رام چندر، سنہ تصنیف ۱۸۴۵ء، صفحات (۴۷۸) یہ کتاب ماسٹر رام چندر مدرس علوم انگریزی دہلی کالج نے لکھی تھی جو دہلی اردو اخبار پریس میں باہتمام پنڈت موتی لعل طبع ہوئی۔

اس کتاب میں حسب ذیل سات ابواب ہیں:-

(۱) اول باب بیچ بیان حدود اور علامتوں کے۔

(۲) اول درجہ کی مساوات کے بیان میں۔

(۳) بیچ بیان ثبوت ضابطہ نیوٹن صاحب کے۔

(۴) بیچ بیان حل کرنے سوالات ہندسے کے بوسیلۂ جبر و مقابلہ کے۔

(۵) بیچ بیان قاعدۂ تفریق کے۔

(۶) بیچ بیان اس قاعدے ضرب اور تقسیم کے جس میں اشکال تصاویر جبریہ یعنی حروف کے علاحدہ کئے جاتے ہیں۔

(۷) فصل اول بیچ بیان ایک خاص ترکیب کے جس کے ذریعے سے صورت جبریہ طا۲ + ۱ ایک مجذور اعداد صحیح میں ہو جائے اس کتاب میں جبر و مقابلہ کے اصولوں اور قاعدوں سے مفصل بحث کی گئی ہے۔

اس کتاب کے دیباچے میں ماسٹر رامچندر نے اس بات کی وضاحت کر دی ہے کہ اس کے پہلے چار ابواب بہت اہم ہیں اور اس قابل ہیں کہ انہیں بہت توجہ کے ساتھ پڑھا جائے۔ دوسری بات ماسٹر رامچندر نے یہ بتائی ہے کہ اس میں انھوں نے جبر و مقابلہ کے بہت سے اصولوں سے بحث کی ہے تاکہ اس کے شائقین، کو اہم اصولوں سے واقفیت حاصل ہو جائے۔

اس کتاب کی تالیف پر ماسٹر رامچندر کی بڑی تعریف کی گئی ۔ اس طرح رامچندر کے کارناموں کو انگلستان کے علمار اور اساتذہ نے بھی خراجِ تحسین ادا کیا ۔ اور ہندوستان کے کالجوں میں ان کی کتابیں نصاب میں شامل کی جانے لگیں ۔ یہ کتاب کتب خانہ آصفیہ حیدرآباد دکن میں موجود ہے اس کے سرورق پر انگریزی میں لکھا ہوا ہے ۔

اور نیچے اُردو میں "اصول جبر و مقابلہ جس کو رام چندر مدرس علوم انگریزی مدرسہ دہلی نے ۶ ۱۸۴۵ء میں تالیف کیا ۔ دہلی اردو اخبار پریس ، مکان مولوی محمد باقر صاحب واقع گذر اعتقاد خاں میں باہتمام پنڈت موتی لال نہرو پرنٹر اور پبلشر کے چھاپہ ہوا" لکھا ہے[۱] ۔

رسالہ دَرباب پیمائش انگریزی بوسیلہ تھیوڈولائٹ کے	تقطیع ۱/۲ ۸" × ۱/۲ ۵" صفحات حصہ اول (۴۸) حصہ دوم (۷۴) سنہ طباعت ۱۸۴۸ع ۔ مؤلف ہردیو سنگھ لائبریرین دہلی کالج ۔

مطبوعہ مطبع العلوم مدرسۂ دہلی ، قیمت ایک روپیہ ۔

اس رسالے میں زمین کی پیمائش کرنے کے اصول اور طریقے بیان کئے گئے ہیں ۔ سرورق پر رسالے ، مولف اور مطبع وغیرہ کے نام اردو اور انگریزی دونوں زبانوں میں درج ہیں ۔ یہ رسالہ ہردیو سنگھ نے سیّد قادر علی سینیر اسکالر فرسٹ عربک کلاس کی مدد سے اردو میں تالیف کیا اور سید اشرف علی کے اہتمام سے مطبع العلوم دہلی میں چھپا ۔ زیر نظر نسخہ اس رسالہ کا دوسرا اڈیشن ہے ۔ اس سے قبل ایک اڈیشن شائع ہو چکا تھا لیکن یہ پتہ نہ چل سکا کہ کتنی مدت پہلے شائع ہوا تھا ۔ اس رسالے کے آغاز میں فہرست اور دیباچہ نہیں ہے ۔ صفحہ (۱) سے اصل کتاب شروع ہو گئی ہے ۔

ابتداء میں اُن آلوں کا ذکر ہے ، جن سے زمین کی پیمائش میں مدد ملتی ہے ۔ مثلاً تھیوڈولائٹ ، جریب ، کروس اسٹاف ، اوف سٹ سٹاف اور کمپاس یا قطب نما ۔

---

[۱] ماسٹر رام چندر از ڈاکٹر سیدہ جعفر ، مطبوعہ ۱۹۶۰ء ، صفحات ۱۵ و ۱۶

تھیوڈولائٹ، علم ریاضی کا ایک آلہ ہے جو دریا، جھیل، جنگل، راستے۔ گاؤں اور شہر کی پیمائش میں کام آتا ہے۔ اس آلے کے متعلق تفصیلی معلومات درج ہیں۔ اس کے بعد پیمائش اور نقشہ بنانے کا طریقہ سمجھایا گیا ہے۔ نقشہ بنانے والے کو حسبِ ذیل امور کا بطور خاص خیال رکھنے کی طرف توجہ دلائی گئی ہے:

(۱) جس مقام کی پیمائش کرنی مقصود ہو، اوّل اس کا نام لکھ لیا جائے۔

(۲) گرد و نواح کی جاگیروں یا جاگیرداروں کے نام خسرہ میں لکھنا۔

(۳) بڑی بڑی سڑکیں جو اس زمین میں سے گزرتی ہیں اور ان شہروں کے نام جہاں سے وہ آتی ہیں۔

(۴) پرانے رستوں کے نام۔

(۵) ایک ایسے آدمی کو اپنے ساتھ رکھنا جو وہاں کی سرحد سے واقف ہو۔

(۶) اگر اتفاقات ایک جاگیردار کی زمین کا کچھ حصّہ دوسرے کی جاگیر میں مل جاتا ہے اس کو بھی خسرہ میں دَرج کرنا ضروری ہے اور نقشہ بناتے وقت اس کا ایک الگ نقشہ بنانا۔

(۷) جریب کا روزانہ امتحان کرنا۔

دو صفحات میں انگریزی پیمائش کے خسرے کا خاکہ دیا گیا ہے۔ پھر خسرے کی مدد سے نقشہ تیار کرنے کی ترکیب سمجھائی گئی ہے۔ جس زمین کا نقشہ بنایا جاتا ہے اس کی عمارتوں اور دوسرے قطعات کو نقشے میں واضح کرنے کے خاص خاص علامتیں اور نشانات معین کر دئے گئے ہیں۔ آبادی، تالاب، سرحد، کنوؤں، سڑک، دریا، مسجد، شوالہ، باغ اور پل وغیرہ کو مختلف علامتوں سے دکھلایا گیا ہے۔ دریا کا پاٹ معلوم کرنے کا طریقہ مع مثال سمجھایا گیا ہے۔ راستوں، دریاؤں اور نہروں کی پیمائش اور مختلف شکلوں کے کھیتوں کی پیمائش دریافت کرنے کے طریقے مثالوں کے ساتھ سمجھائے گئے ہیں۔ منحرف اور کثیر الاضلاع اشکال کا رقبہ دریافت کرنے کے لئے حسبِ ذیل طریقہ تبلایا گیا ہے:

"ہر شکل تین ضلع سے زیادہ کی منقسم ہو سکتی ہے، مثلثوں میں چاہیئے۔ مثلثوں میں تقسیم کر کے بموجب اس قاعدہ کے جو مساحت مثلث میں بیان کیا گیا ہے، مثلثوں کی پیمائش

کریں اور سب مثلثوں کے مساحت کو جمع کرنے سے اس شکل کی مساحت حاصل ہوجائیگی اگر کوئی شکل مساوی الاضلاع ہو وے مثلث نہ ہووے یا مربع یا مخمس یا مسدس بارہ ضلع تک تو اس کے ایک ضلع کے مربع کو اُن اعداد میں جو اس فہرست اس کے مقابل لکھی ہوئی ہیں ، ضرب کرد، حاصل ضرب ، رقبہ اِس شکل کا ہوگا :

تعداد اعداد مضروب فیہ کی	نام شکلوں کے	تعداد اضلاع اشکال کی
١و٤٣٣٠١٣	مثلث	٣
١و٠٠٠٠٠	مربع	٤
١و٧٢٠٤٧٧	پانچ ضلع کی شکل	٥
٢و٥٩٨٠٧٦	چھ 〃 〃	٦

اس طرح بارہ ضلع کی شکل تک جدول دی گئی ہے ۔

دائرے کا رقبہ معلوم کرنے کے مختلف طریقے بتلائے گئے ہیں ۔ مثلاً دائرے کا فقط قطر معلوم ہو تو ، قطر کے مربع کو ٥٤ ٨٠ ٧، میں ضرب کرنے سے رقبہ حاصل ہوگا ۔ مستطیل ، معین اور منحرف کے رقبے کے مساوی مربع بنانے اور منحرف و مخمس کے رقبے کے برابر مثلث تیار کرنے کے قاعدے بیان کرکے اور متفرق سوالات حل کرکے سمجھائے گئے ہیں ۔

”عمل علم مثلث کا“ کی سُرخی کے تحت حسبِ ذیل اصطلاحات کی فہرست درج ہے :

جس ——— واسطے جیب مستوی کے

جم ——— واسطے جیب التمام کے

مس ——— واسطے مماس کے

مم ——— واسطے مماس التمام کے

نفق ——— واسطے نصف قطر کے

لوگ ــــــــــ واسطے لوگارثم کے ۔

حصۂ اول کے ختم پر (۶) صفحات میں مختلف آلات کے نقشے لیتھو میں چھاپے گئے ہیں جن میں سے چند یہ ہیں :۔

پیری لل رولر، پروٹریکٹر، سکیل یعنی مقیاس، تھیوڈولائٹ وغیرہ۔ حصۂ دوم میں حصۂ اول کے صفحہ ۶۴ پر جو نقشہ دیا گیا ہے اس کے بنانے کا طریقہ سمجھا گیا ہے اور کئی ضمنی نقشے وضاحت کے لئے دیے گئے ہیں۔ چھوٹے نقشوں سے بڑے نقشے تیار کرنے کی ترکیب بتائی گئی ہے۔ پھر پہاڑ اور مینار کی بلندی دریافت کرنے کا حال لکھا ہے اور وضاحت کے لئے مثالیں اور نقشے دیے گئے ہیں۔ آخر میں عمارت کی زمین کی پیمائش اور اس کا نقشہ بنانے میں جن باتوں کا لحاظ رکھنا ضروری ہے، بیان کی گئی ہیں ۔

اس کتاب کی زبان قدیم اردو کا نمونہ ہے جو اس زمانے میں دہلی میں بولی یا لکھی جاتی تھی اس کا اسلوب بیان ویسا ہی ہے جیسا کہ سائنسی مضامین کا ہوتا ہے۔ جملوں کی ساخت اور ترکیبوں کے چند نمونے یہ ہیں :۔

”وقت کھولنے جریب کے“

”چاہتے ہیں ہم کہ مستطیل کے برابر ایک مُربع بنائیں“

”جہاں کو جاتی ہے ـــ کہاں کو جاتے گا“

بعض ہندی الفاظ کی فارسی ترکیب پر صفت بنائی گئی ہے جیسے کھیت دار وغیرہ ہاتھی کو ہاتی اور ”جس سے“ کو ”جستی“ لکھا ہے۔ مِلک کی جمع املاک ہونی چاہیئے لیکن جمع الجمع املاکوں بنائی گئی ہے ۔

کتب خانۂ جامعۂ عثمانیہ میں اس کا ایک نسخہ نمبر (۵۱۶۰۹) پر موجود ہے۔

اصول قواعد مائعات | تقطیع ۸"×۵" صفحات (۲۴۵)، سنہ طباعت ۱۸۵۰ء، لیتھو میں چھپی ہے۔

ٹامس ویبسٹر ایم اے کی کتاب ”دی پرنسپلز آف ہیڈرو اسٹاٹکس“ کا اُردو ترجمہ ہے جسے پنڈت اجودھیا پرشاد مدرس سائنس مدرسۂ دہلی نے کیا تھا۔ محمد حسین پرنٹر و پبلشر کے

سے سنہ ۱۸۵۰ء میں دہلی اردو اخبار پریس سے شائع ہوا۔ کتاب کے اندرونی اور بیرونی سرورق پر انگریزی اور اردو میں کتاب، مصنّف، مترجم اور مطبع وغیرہ کے ناموں کے ساتھ سنہ طباعت درج ہے۔ اجودھیا پرشاد کے نام کے نیچے "مدرسۂ دہلی" لکھا ہے لیکن اس کی کہیں بھی وضاحت نہیں کہ آیا یہ کتاب دہلی کالج کی مطبوعات کے سلسلے کی ایک کڑی ہے۔ یا خود مترجم نے انفرادی طور پر شائع کرائی تھی۔ البتہ کتاب کی تقطیع چھاپہ اور طرز تحریر سے یہ اندازہ ہوتا ہے کہ یہ کتاب اس سلسلے کی ایک کڑی ہوگی۔

مترجم نے دیباچے کے بغیر اصل کتاب شروع کردی ہے۔ یہ کتاب (۷) ابواب پر مشتمل ہے اور ہر باب کے تحت ذیلی سُرخیاں قائم کرکے متعلقہ مسائل سمجھائے گئے ہیں۔ پہلے باب میں "خواص اجسام سیال" کو (۱۹) ذیلی سُرخیوں میں بیان کیا گیا ہے۔ پہلی سُرخی میں موضوع سے متعلق اس طرح لکھا گیا ہے:۔

"اس رسالے میں آئین حرکت مائعات اور گیز بیان ہوں گے یعنی جن شرائط کے موافق مائعات اور جمیع اقسام ہوا ساکن یا متحرک ہوتی ہیں ان کو اس میں درج کریں گے اور طریق استعمال ان شرائط کا داب پانے اور تیرنے اجسام اور مختلف آلات اور کلوں میں کہ موقوف مائعات کی حرکت اور معدلت پر ہیں مذکور ہوگا۔"

اس باب میں جن مسائل پر بحث کی گئی ہے، ان میں سے چند یہ ہیں:

"سیال کی تعریف، مائع اور مُجسم کا فرق، مائع اور گیس کا فرق، حرارت کا اثر مجسّم، اجزائے اجسام سیال، مقدار کشش اور لچک وغیرہ وغیرہ۔"

مائع اور گیس کی تعریف مترجم نے ان الفاظ میں کی ہے:

"اجسام سیال مائع اور گیز پر منقسم ہیں۔ فرق عظیم دونوں میں یہ ہے کہ مائع میں کشش اتصال تھوڑی سی پائی جاتی ہے لیکن اجزا ر گیس میں بجائے کشش اتصال کے زور مدافعت پایا جاتا ہے اور اس باعث سے گیز جسامت میں زیادہ ہوتا ہے۔ . . . اس صورت میں تعریف مائع کی یہ ہوسکتی ہے کہ اس میں خود بخود میل پھیلنے کا نہیں مگر گیز میں یہ بات پائی جاتی ہے . . . ."

جسم سیال میں داب اور لچک کی قابلیت کے بارے میں کینٹن صاحب اور پرکن صاحب کے تجربوں میں بیان کیا گیا ہے۔

دوسرے باب میں "معدلت سیال" کی سُرخی کے تحت ان کے خواص حرکت کی تشریح کی گئی ہے۔ تیسرے باب میں اجسام سیال پر کشش ثقل کے اثر کو تبلایا گیا ہے۔ اس سلسلے میں حسب ذیل امور کی وضاحت کی گئی ہے۔

(۱) ٹھیرے ہوئے پانی کی سطح کے ہر نقطہ پر داب مساوی ہوگا

(۲) ٹھیرے ہوئے سیال کی سطح ہمیشہ ہموار ہوگی۔

(۳) شہروں میں آب رسانی کے لئے چشمہ ایسے مقام پر بنانا، جو سب سے بلند ہو۔ ان تمام بیانات کو مثالوں اور ہندسی شکلوں سے واضح کیا گیا ہے۔

باب چہارم تا ششم داب معدلت سیال اور مرکز داب اور پانی میں تیرنے والے اجسام کی معدلت کا بیان ہے۔ باب ہفتم میں مالیعات کے مخصوص اوزان تبلائے گئے ہیں اور "ہاڈرومیٹر" کے آلے سے وزن دریافت کرنے کا طریقہ اور اس آلے کے بنانے کی ترکیب سمجھائی گئی ہے۔ سایک صاحب اور نکلسن صاحب کے ہاڈرومیٹر کی ساخت اور ان کے اعمال کی تشریح کی گئی ہے۔

باب ہشتم میں لچک دار اجسام سیال کے قواعد کے تحت ہوا کے "زور لچک" پر تفصیلی بحث درج کی گئی ہے۔ اس ضمن میں ایر پمپ، سافن گیج ہمٹن صاحب کا ایر پمپ، اکٹ برٹسن صاحب کا ایر پمپ، کنڈنسر اور ہوائی بندوق وغیرہ کی ساخت اور ان کے اعمال کی تشریح مثالوں اور نقشوں سے کی گئی ہے۔

باب نہم میں ہوائے محیط زمین" پر تفصیل سے بحث کی گئی ہے اور تبایا گیا ہے کہ تمام سطح اشیائے مادہ سے پُر ہے۔ اس ضمن میں تورسیلا اور پاسکل صاحب کے تجربات پیش کئے گئے ہیں۔ بیرومیٹر بنانے کی ترکیب اور اس کے اعمال کو تفصیل سے بیان کیا گیا ہے۔ پیمایہ دار بیرومیٹر کے سلسلے میں لکھا ہے کہ "حال موسم کا دریافت کرنے کیلئے اکثر کام آتا ہے۔ موافق تبدیلی موسم کے پارہ کی بلندی میں کمی بیشی واقع ہوتی رہتی ہے"۔

دسویں باب میں کلوں کے ذریعے سے پانی کو اوپر چڑھانے کے طریقے بیان

کئے گئے ہیں۔ تمعص کا پمپ، اٹھانے کا پمپ، فورسنگ پمپ اور پلنجر یول پمپ ،، کے اشکال دے کر پانی کو بلندی پر چڑھانے اور گہری کانوں سے پانی کو خارج کرنے کے طریقے سمجھائے گئے ہیں۔ اس سلسلے میں آگ بجھانے کی کل اور زنجیر دار پمپ کو بھی سمجھایا گیا ہے۔ باب یاز دہم کو غلطی سے دواز دہم لکھا ہے اور غلط نامے میں بھی تصحیح نہیں کی گئی ہے۔ اس باب میں حرکت سیال اور مقدار حرکت مایع دریافت کرنے کے متعلق لکھا گیا ہے۔ بارہویں باب میں برہما صاحب کی کل کا بیان ہے جو کسی چیز کو دابنے کے کام آتی ہے۔ اس کل کی ساخت کی ترکیب بھی تبلا دی گئی ہے۔ ہر فن میں یہ آلہ کام کرتا ہے، مثلاً جہاز کے موٹے رسّوں کی مضبوطی اور دھات کی طاقت دریافت کرنے، میخ اور درخت اکھاڑنے اور ان عمارتوں کو اٹھانے کے لئے جو زمین دوز ہو گئی ہیں۔ تیرھویں باب میں حرارت کے اثر اور گرمی کی مقدار معلوم کرنے کے طریقے سمجھائے گئے ہیں۔ اس سلسلے میں پارے کے تھرمومیٹر کی ساخت اور اس کے متعلق بحث کی گئی ہے۔ چودھویں باب میں دخان اور اس کے استعمال کے طریقوں پر تفصیل سے روشنی ڈالی گئی ہے۔ پندرھویں باب میں بخارات کا بیان ہے۔ اس ضمن میں برف جانے کی ترکیب بتائی گئی ہے۔ یہ بھی واضح کیا گیا ہے کہ کس قدر پانی درجۂ حرارت میں بخار بن جاتا ہے۔ سولھواں باب ہوا کے بیان کے لئے وقف ہے۔ اس میں طوفان، ہوائے تجارتی اور موسموں کی تبدیلی کا حال درج ہے۔ آخری باب میں نلیوں کی کشش پر بحث کی گئی ہے کشش اتصال اجزائے مایع اور کشش اتصال مابین اجزائے مایع اور نلی وغیرہ کو سمجھایا گیا ہے۔ لاپلاس اور دوسرے سائنس دانوں کے تجربوں کے اختلافات کو بھی واضح کیا گیا ہے۔

کتاب کے ختم پر دو نقشے وزن مخصوص، نقشہ زور لچک دخان اور نقشہ زور لچک بخارات" دیئے گئے ہیں۔

عبارت کے نمونے کے لئے بارہویں باب کے آغازی جملے یہاں درج کئے جاتے ہیں۔

"مایعات مثل جسمات کے مطیع قوانین کشش کے ہیں اور حرکت مایعات کی بروقت گرنے کے زمین پر بعینہٖ موافق حرکت جسمات کے متزاید ہوتی ہے اور صدمہ اس کا مساوی ہوتا ہے

حاصل ضرب وزن اور اس کی رفتار کے ۔ ۔ ۔ ۔"

مترجم نے سائنس کی اصطلاحات کا ترجمہ نہیں کیا بلکہ جوں کا توں ان کو اردو میں منتقل کرلیا تھا۔ پوری کتاب میں صرف دو ترجمے ملتے ہیں ، جو یہ ہیں :۔

ھیڈرو اسٹاٹکس ‏ مالیات

سپرٹ ‏ الکوہال

بقیہ اصطلاحیں مثلاً فیدم ، کاربونک ایسڈ ، مون سون ، ہاڈرالک ریم ، آکسیجن گیز ، نائٹروجن گیز وغیرہ انگریزی تلفظ کے مطابق اردو میں لکھ دی گئی ہیں ۔

"غوطہ خور" بمعنی غوطہ زن اور "تکرار" بمعنی اختلاف استعمال ہوا ہے ۔

طویل جملے ، فارسی ترکیبیں اور عربی الفاظ کثرت سے استعمال کئے گئے ہیں ۔

کتب خانۂ جامعہ عثمانیہ میں نمبر (۵۳۲) پر یہ کتاب مل سکتی ہے

سریع الفہم تقطیع ۱/۲ ۶" × ۴" صفحات (۳۰) مطبع محمدی کانپور، سنہ طباعت ۱۲۶۷ ہجری (۱۸۵۰ء)

ماسٹر رام چندر مدرس علوم انگریزی مدرسۂ دہلی نے یہ مختصر رسالہ علم حساب کے مبتدیوں اور نو آموزوں کے لئے تالیف کیا تھا۔ اس کتاب میں مقدمے کے علاوہ آٹھ ابواب ہیں اور ہر باب کئی فصلوں پر منقسم ہے۔ مقدمے میں رام چندر اس طرح رقمطراز ہیں :۔

"اس رسالے میں تمام حساب روزمرہ کے مع پیمائش زمین و اجسام وغیرہ کہ بہت ضرور ۔ ۔ ۔ ۔ عالم کو ہوتے ہیں مندرج ہیں ۔ کوئی ایسا حساب ضروریات روزمرہ کا نہیں ہے کہ اس رسالہ میں نہ ہو اور سوا اس کے ایک باب ایسے سوالات میں ہے کہ گویا وہ لطیفہ ہیں اگر اُن کو کسی محفل میں مذکور کریں ، ارباب محفل سن کر بہت خوش ہوں "

اس رسالے کے چند عنوانات یہ ہیں :۔

"باب پہلا صحیح عدد کے بیان میں اور اس میں آٹھ فصلیں ہیں فصل پہلی جمع کے بیان میں، جمع اکٹھا کرنے چند عدد کو کہتے ہیں دوسری فصل دوسری تفریق کے بیان میں ، تھوڑے دیکھ لے

عدد کو بہت (بڑے) عددیں سے کم کرنے کو تفریق کہتے ہیں'' ص۳۵

''باب ساتواں بیچ بعضی حسابوں کے کہ طبیعت اُن کی سُن نے (سننے) سے خوش ہوتی ہے گویا کہ یہ حساب لطیف ہے'' ص۳۶

''مسئلہ چوتھا۔ ایک نام ایسا چار حرف کا ہے کہ اگر اس میں سے ایک یا دو یا تین یا چار کم کریں ہر صورت میں باقی چار رہتے ہیں ۔ بتاؤ وہ کیا نام ہے ۔جواب ''چادر'' کہ اگر ایک حرف یعنی دال کم ہو تو بھی باقی چار رہیں اور دو حرف یعنی 'دَر' دور کریں تو 'چا' باقی رہے گا کہ اس کے عدد بھی چار ہیں ۔جیم کے ۳ اور الف کا ۱، اور اگر تین حرف یعنی 'چ' 'ا' ر' دور کردیں تو دال باقی رہتی ہے کہ عدد اس کے چار ہیں اور اگر چار یعنی 'دال' دور کریں تو باقی چار رہتا ہے'' ص۳۸

''باب آٹھواں بیچ ایسے سوالوں کے کہ حساب کرنے والوں کو عاجز کردیں اور حل نہ ہوسکیں، سوال پہلا بیس روپے کے چھ جانور مختلف قیمت کے خرید چاہتے ہیں ہم'' ص۳۹

سوال تیسرا دس کے لیسے دو ٹکڑے کرو کہ حاصل ضرب ان کا ستائیس ہو'' ص۴۱

یہ کتاب پنجاب یونیورسٹی لاہور کے کتب خانہ میں موجود ہے اور اس کا نمبر ۵۱۰ دا۱۴ س ۲۶۰۹ ہے۔

جبر و مقابلہ تقطیع ۱۱½ × ۷ صفحات (۴۹۸)، سنہ طباعت ۱۸۵۲ء مولفہ مولوی کریم بخش مدرس سوئم فارسی مدرسہ دہلی ۔

یہ کتاب بھی دہلی کالج کی مطبوعات کی ایک کڑی ہے جو مطبع العلوم سے شائع ہوئی تھی۔ ابتدا میں ''فہرست مطالب'' کی سرخی کے تحت جبر و مقابلہ کے جن مسائل سے بحث کی گئی ہے ان کی ایک طویل فہرست دو صفحات میں دی گئی ہے ، مؤلف اس کتاب کی اشاعت کے بارے میں حمد و نعت کے بعد لکھتا ہے:

''اس سے پہلے ایک جبر و مقابلہ مولفہ استادی مخدومی مکرمی جناب ماسٹر رام چندر صاحب کا چھپا تھا چونکہ اس میں مطالب بہت مفید اور دلچسپ تھے ، اس سبب سے لوگوں کو اس کے پڑھنے سے اس فن کی طرف بہت رغبت ہوئی - اور جس قدر نسخے جبر و مقابلہ کے چھپے تھے ، سب بک گئے ، اکثر آدمی اس کے مشتاق تھے ، اس واسطے جناب ماسٹر صاحب کے مجھ کمترین کو کہ نام میرا کریم بخش ہے اور میں ادنیٰ ترین ان کے شاگردوں میں سے ہوں ، ارشاد فرمایا کہ ایک

جبر و مقابلہ مرتب کرنا چاہیئے ۔ . . . اس واسطے اس کمترین نے یہ جبر و مقابلہ مرتب کیا اور جو مطالب مفید تھے، جناب ماسٹر صاحب کی صلاح سے اس میں داخل کئے ۔ . . . . اور اس جبر و مقابلہ میں مطالب ان کتابوں سے جمع کئے ہیں ۔ وڈ صاحب کا جبر و مقابلہ، بلینڈ صاحب کا جبر و مقابلہ رج الجبرا، یولر الجبرا، اور اور کتابیں اس فن کی جو انگریزی زبان میں مشہور ہیں "

کتاب کو پانچ ابواب میں تقسیم کیا گیا ہے اور ہر باب میں کئی فصلیں ہیں ۔

"باب اوّل بیان حدود کا"، اس میں چار فصلیں ہیں، جن میں جمع، تفریق، ضرب تقسیم کے قاعدے مثالوں کے ساتھ سمجھائے گئے ہیں ۔ دوسرے باب میں کسور کا بیان ہے جو آٹھ فصلوں پر مشتمل ہے ۔ تحویل کسور، کسور کی جمع، تفریق، ضرب تقسیم، جذر اور کعب نکالنے کے قاعدے مثالوں کے ساتھ درج کئے گئے ہیں ۔ تیسرا باب مساوات کے لئے وقف ہے ۔ اس میں سات فصلیں اور کئی ذیلی سرخیاں ہیں ۔ چوتھے باب میں ریاضی کے مختلف مسائل کو سمجھایا گیا ہے مثلاً نیوٹن کا نظریہ لوکارثم وغیرہ ۔ پانچویں باب میں "سوالات غیر منقطع" کا بیان ہے ۔ صفحات (۱۰۴ تا ۴۹۸) میں سوالات کی ایک طویل فہرست درج ہے، جو وڈ صاحب کے جبر و مقابلہ سے نقل کی گئی ہے ۔

یہ کتاب غالباً نصابی ضرورت کے تحت لکھی گئی تھی تاکہ طلبہ اردو میں جبر و مقابلہ کی تحصیل کریں ۔ اس میں یورپی ریاضی دانوں کے مختلف نظریوں کو بھی بیان کیا گیا ہے اور ہندسی اشکال دے کر جبر و مقابلہ سے حل کرنے کے طریقے سمجھائے گئے ہیں، جو اصطلاحیں اس کتاب میں استعمال ہوئی ہیں وہ آج بھی مستعمل ہیں ۔ جملوں کی ترکیب اور ساخت کا اندازہ مندرجہ ذیل جملوں سے ہو سکتا ہے :

"قاعدہ جمع کرنے کسور کا"

"چاہتے ہیں ہم ثابت کرنا اس امر کا"

"پیپہ شراب کا واسطے ۸۴ روپے کا"

صفحہ ۱۵۹ سے اول درجہ کی مساوات کا ایک اہم سوال ہم یہاں نقل کرتے ہیں :

"ایک شخص قاصد کہ ۴۰ میل ایک روز میں چلتا ہے، ایک جائے (جگہ) روانہ کیا گیا تھا لیکن بعد پانچ روز کے ایک اور قاصد واسطے اس کے بلانے کے بھیجا گیا اور قاصد دویم ۵۷ کوس روز چلتا ہے تو بتاؤ کتنے روز میں قاصد اول کو پکڑے گا۔"

کتب خانۂ جامعہ عثمانیہ میں نمبر ۵۱۲ ک ج پر یہ کتاب موجود ہے۔

ہندسہ بالجبر تقطیع ۸½" x ۵" صفحات (۴۴۸)

یہ کتاب دو صاحب کی (ALGEBRAICAL GEOMETRY) کا اردو ترجمہ ہے۔ ماسٹر رام چندر اور رادھا کشن سکالر اعلیٰ دہلی کالج نے مشترکہ طور پر یہ ترجمہ کیا تھا۔ کتاب میں کہیں بھی سنہ طباعت درج نہیں ہے۔ البتہ سرورق پر حسب ذیل قلمی تحریر درج ہے جس سے پتہ چلتا ہے کہ یہ رسالہ سنہ ۱۸۵۲ء میں طبع ہوا تھا۔

"ہندسہ بالجبر تمام صفحہ ۴۴۸ اصل کے اور ایک ورق اول میں فہرست کا اور ۱۸ صفحہ آخر میں غلط نامہ کے۔ تاریخ ۱۴ اکتوبر سنہ ۱۸۵۲ء "دلشیرخاں"

سرورق پر انگریزی اور اردو میں کتاب، مصنف، مترجمین اور مطبع وغیرہ کے نام درج ہیں۔ یہ کتاب مولوی محمد حسین آزاد کے اہتمام سے مطبع دہلی اردو اخبار سے شائع ہوئی ہے۔ سرورق پر حسب ذیل انگریزی اردو عبارت ہے:

"علوم انگریزی" (EUROPEAN SCIENCES)

"دہلی مدرسہ" (DELHI COLLEGE)

کتاب کو دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ پہلے حصے میں (۱۴) اور دوسرے حصے میں (۹) ابواب ہیں۔ باب اول میں "آغاز" کی سرخی کے تحت جو عبارت درج ہے اس کا اقتباس یہ ہے:

"اس رسالہ کی تالیف سے یہ غرض ہے کہ حل کریں ہم اشکال اور مسئلوں ہندسی کو جبر و مقابلہ کے ذریعے سے۔ واضح ہو کہ جس وقت جبر و مقابلہ نے ممالک یورپ میں رواج پایا اس کے تھوڑی مدت بعد اکثر سوالات ہندسی بذریعہ جبر و مقابلہ کے حل کئے گئے اس طرح سے کہ بجائے خطوط کے حروف فرض کر کے عمل جبر و مقابلہ کے جاری کئے گئے لیکن اس طریقہ

کے حل کرنے سے کچھ فائدۂ عظیم وقوع میں نہیں آیا کس واسطے کہ موافق اس طریق کے ہر سوال میں نئی نئی ترکیبیں واسطے حل کرنے ہر سوال کے نکالنے پڑتے ہیں اور اسی واسطے کوئی قاعدہ کلیہ اس طریق سے نہ نکلا۔ موجد اس طریق عام کا جس کے ذریعے سے جبر و مقابلہ کی مدد سے سب قسم کے سوالات ہندسی حل ہو سکتے ہیں۔ مہندس وسکارٹیز تھا۔ . . . . اس نے دو مقداریں مجہول لاؔ اور ءؔ فرض کیں اور بعد نکالنے ایک ایسی مساوات کے جس میں یہ دو مقداریں مجہول پائی جاتی تھیں اس نے یہ بات ثابت کردی کہ یہ مساوات متعلق ہے ایک سلسلۂ نقاط سے جن کے یہ خطوط وتر ہیں یعنی یہ مساوات تعلق رکھتے ہیں ایک خط منحنی سے جو مرکب ہے ان سب نقاط سے اور اس خط منحنی کو لوکس مساوات مذکور کی کہتے ہیں"۔

اس کتاب میں ہندسی مسائل کو جبر و مقابلہ سے حل کرنے کے طریقے سمجھائے گئے ہیں۔ جگہ جگہ ہندسی اشکال کھینچ کر جبر و مقابلہ کی مدد سے ان کو حل کیا گیا ہے۔ حصۂ اوّل میں جن مسائل سے بحث کی گئی ہے ان میں سے چند یہ ہیں:۔

نقطہ اور خطِ مستقیم، دائرہ، تحویل مساوات درجہ دوم، مساوات بیضوی، بعید البیضوی، تراشہائے مخروطی اور خطوط منحنی وغیرہ۔

حصۂ دوم کے بعض مسائل یہ ہیں:۔

کرہ اور وہ مجسمات جو گردش منحنی سے پیدا ہوتے ہیں، سطوح منحنی، استوانۂ مخروطہ وغیرہ۔

اس کتاب میں ریاضی کے ایسے مسائل سمجھائے گئے ہیں جو اعلیٰ جماعتوں کے نصاب میں داخل ہوتے ہیں۔ ہر بحث کو نہایت تفصیل اور تشریح کے ساتھ سمجھایا گیا ہے۔ ان یورپی ریاضی دانوں کے نام اور حوالے بھی دیئے گئے ہیں۔ جنھوں نے علم ریاضی میں کوئی نیا نظریہ یا آلہ ایجاد کیا۔ "تراشہائے مخروطی" کے بیان سے ایک عبارت یہاں نقل کی جاتی ہے:

"۔ . . . . . اور بیان ان کا اکثر ریاضی دانوں نے افلاطون کے وقت سے کیا ہے اور یہ خطوط منحنی افلاطون کے مدرسہ میں دریافت کئے گئے تھے اور جب کہ اس کے شاگردوں کو اکثر خواص ان خطوط منحنی کے معلوم ہوتے تو انہوں نے بخوبی ان کا امتحان کرکے اکثر کتابیں ان کے باب میں چھپوائیں۔ ان کتابوں میں سے وہ کتاب جو کہ اپولونیس باشندہ پرگا نے تصنیف

کی ہے موجود ہے اس کے آٹھ باب ہیں چار آسان اور چار مشکل . . . . ،،

ریاضی کی جو اردو اصطلاحیں استعمال ہوئی ہیں ان میں سے چند یہ ہیں :۔

اوتار التمام اعظم، قریب البیضوی، بعید البیضوی، نقطۂ آتشی قطبی مساوات، خط متنفر الملاقات وغیرہ۔

بعض انگریزی اصطلاحوں کے ساتھ ساتھ ان کے ترجمے بھی درج ہیں مثلاً

جیر نٹرکس ـــــــ خط متحرک

ڈائی رکٹرکس ـــــــ خط منحنی

اس کتاب کی زبان اور انداز بیان ویسا ہی ہے جیسا عام طور پر حکمیاتی مضامین کی کتابوں کا ہوتا ہے۔ اگرچہ یہ انگریزی کتاب کا ترجمہ ہے لیکن عبارت میں ترجمہ پن نہیں پایا جاتا عربی الفاظ اور فارسی ترکیبیں عبارت میں جگہ جگہ ملتی ہیں۔ جملوں کی ساخت کے چند نمونے یہ ہیں :۔

"قبل از تمام کرنے اس باب کے"

"مشتمل اوپر اوس فرع اس علم کے ہے"۔

کتاب کے آخر میں (۱۸) صفحات کا غلط نامہ شریک ہے۔

(کتب خانۂ جامعہ عثمانیہ، نمبر کتاب ۵۱۶)

رسالہ علم طب میں یہ رسالہ سید اشرف علی کے اہتمام سے سنہ ۱۸۴۷ء میں مطبع العلوم دہلی میں چھپا ۔ سرورق پر انگریزی اور اردو دونوں زبانوں میں رسالے کا نام اور قیمت وغیرہ درج ہے۔ اردو عبارت یہ ہے :۔

"رسالہ علم طب میں"

انگریزی سے اردو زبان میں ترجمہ کیا گیا، حصۂ اوّل ۱۷۴ صفحات ،

کتاب کے مصنف اور مترجم کا نام کہیں بھی درج نہیں اس لئے یہ بتانا مشکل ہے کہ کون سی انگریزی کتاب سے کس نے ترجمہ کیا۔ شاید رام کشن ہو۔ ابتدا میں "کلیات" کی سُرخی کے تحت یہ بیان کیا گیا ہے کہ دنیا کی ہر شے تغیر پذیر ہے اور موت سے پہلے ہر ذی حیات کو مختلف آفات اور بیماریوں کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ امور خارجیہ مثلاً غذا اور حرارت کی

افراط تفریط سے انسان کے مزاج میں خلل واقع ہوتا ہے اور جب کوئی چیز حد اعتدال سے بڑھ جاتی ہے تو وہی مرض کا باعث بنتی ہے بعض انسان پیدائشی کمزور ہوتے ہیں اور یہ کمزوری ان کے اعضاء کی حرکات اور ان کے افعال جسمانی میں ایسا خلل ڈال دیتی ہے کہ وہ مرض کا پیش خیمہ ثابت ہوتی ہے۔ علم الامراض PATHOLOGY اور علم افعال PHYSIOLOGY میں مرض کی وجہ دریافت کی جاتی ہے۔

امراض کی دو اقسام بتائی گئی ہیں، ایک افعالی جس کو عضوی بھی کہتے ہیں دوسری ترکیبی۔ اس کے بعد اسباب امراض پر روشنی ڈالی گئی ہے۔ علم الامراض کے تحت امراض علم کی تعریف، علامات مرض، اسباب مرض اور معالجہ مرض کو بیان کیا گیا ہے۔ اس بات کی بھی وضاحت کر دی گئی ہے کہ مرض کا لاحق ہونا بیشتر طبیعت پر موقوف ہے۔

"علم علامت الامراض" کی سرخی کے تحت مرض معلوم کرنے کے طریقوں کو وضاحت سے سمجھایا گیا ہے اور تشخیص مرض کو سب سے اہم قرار دیا ہے۔ چونکہ تشخیص مرض میں چہرہ، نبض، قلب، سینہ اور پیٹ سے بڑی مدد ملتی ہے۔ اس لئے ان سب کے متعلق ضروری معلومات درج کر دی گئی ہیں۔

"معالجات عامہ" کی سرخی کے تحت یہ واضح کرنے کی کوشش کی گئی ہے کہ اکثر امراض، قدرت ایزدی سے خود بخود رفع ہو جاتے ہیں کیونکہ جسم کے اندر مدافعت مرض کی ایک قوت موجود ہے "قوت طبیعیہ" کہلاتی ہے لیکن ہر مرض میں قدرت ایزدی پر اعتماد کر کے علاج سے غافل رہنا بعض دفعہ مضر اثرات پیدا کرتا ہے اس لئے علاج کی طرف توجہ کرنی ضروری ہے۔ علاج کا مقصد یہ ہوتا ہے کہ مرض کو دفع کر دیا جائے یا کم از کم اس کے زور کو گھٹا دیا جائے۔

اس کے بعد "جریان خون اور اخراج خون" پر تفصیلی بحث کی گئی ہے "کلیات استسقا" کی تمام ضروری باتوں کو بیان کر کے "معالجہ استسقا" کو سمجھایا گیا ہے۔ اس کے بعد جلن، اقسام جلن اور اس کی تشخیص کے متعلق ضروری امور پر روشنی ڈالی گئی ہے۔ آخر میں "خواب آور دواؤں کا ذکر درج ہے۔

علمِ طب مغربی پر غالباً اردو میں یہ پہلی کتاب ہے جس میں علم الامراض اور علمِ افعال سے بحث کی گئی ہے۔ چونکہ یہ کسی انگریزی کتاب کا ترجمہ ہے اس لئے عبارت میں روانی اور بے ساختہ پن نہیں ہے۔ اس کی زبان ویسی ہی ہے جو عام طور پر حکمیاتی مضامین کی ہوتی ہے۔ آج جب کہ اردو زبان کافی ترقی کر چکی ہے پھر بھی اس میں طب مغربی کے ترجموں کی کمی ہے۔ چنانچہ عثمانیہ میڈیکل کالج میں انگریزی کتابوں ہی کی مدد سے تعلیم دی جاتی ہے۔ تقریباً سوا سو برس پہلے طبِ مغربی کو اردو میں منتقل کرنے کی یہ کوشش اولین اقدام ہے۔ چنانچہ اس زمانے میں اکثر انگریزی اصطلاحات کے ترجمے کرلئے گئے تھے، جن میں سے چند یہاں درج کئے جاتے ہیں:-

غیر مزمن	ACUTE
مزمن	CHRONIC
امراض ریحیہ	RHEUMATISM
علم المداوی	THERAPEIA
امراض العالم	EPIDEMIC
مرض متعدی	CONTAGIOUS
تشخیص مرض	DIAGNOSIS

جن انگریزی اصطلاحوں کا ترجمہ نہ ہو سکا ان کو اردو میں تلفظ کے تغیر کے ساتھ منتقل کرلیا گیا تھا۔ مثلاً

استمک پمپ ۔ STOMACHPUMP

ہسٹریا ۔ HYSTERIA

جملوں کی ساخت اور ترکیب میں قدامت پائی جاتی ہے مثلاً

"ظہورِ علامات کا" "ہمیشہ رہنا ان کا" "بباعث نہ پائے جانے بعضے امور" وغیرہ۔

عبارت کا نمونہ:

"امتصاص جو ایک صورت جذب مذکور کی ہے، تمام غشاؤں جسم سے کہ وہ کیسے ہی

مختلف درجوں میں ہوئے، تعلق رکھتا ہے یعنی بعض غشاء بہ نسبت بعض کے زیادہ طاقت چوسنے کی رکھتے ہیں۔ تیزی امتصاص کی اور بھی سمت اس کی بلحاظ لچک دار پوشش ایک رگ کے جو رطوبت سے گھری ہوئی ہو اور جس میں رطوبت ایک درجہ خاص غلظت پر موجود ہو بموجب مختلف مراتب تمدید رگ مذکور کے مختلف ہوگی۔ . . . . "

اس رسالے کا ایک نسخہ کتب خانۂ آصفیہ میں موجود ہے۔

(۱۲۹)

طب ڈاکٹری

رسالہ اعمال جراحی تقطیع ۱/۲ ۱۰" × ۷" ۔ صفحات (۱۹۱) سنہ طباعت ۱۸۴۸ء

یہ رسالہ بھی "رسالہ طب" کی تقطیع پر سید اشرف علی کے اہتمام سے مطبع العلوم دہلی میں چھپا۔ ڈاکٹر جیمس ہنری ٹیلر اسسٹنٹ سرجن ایسٹ انڈیا کمپنی نے کوپر کی انگریزی کتاب سے اردو میں ترجمہ کیا تھا۔ سرورق پر انگریزی اور اردو دونوں زبانوں میں رسالے، مصنف اور مترجم کے نام درج ہیں۔ اردو عبارت یہ ہے:-

"رسالہ بیچ بیان اعمال جراحی کے"

"یہ اعمال فن جراحی کے سیموئیل کوپر صاحب کی کتاب سے ڈاکٹر جیمس ہنری ٹیلر صاحب نے زبان اردو میں ترجمہ کئے۔"

یہ رسالہ فن جراحی پر اردو میں دوسرا رسالہ ہے کیونکہ اس سے پہلے سنہ ۱۸۴۶ء میں ڈاکٹر جیمس مونٹ کے انگریزی رسالے کا ترجمہ "معین الجراحین" کے نام سے با تصویر شایع ہوا تھا۔ اس رسالے میں ایک صفحے پر انگریزی اور دوسرے صفحہ پر اس کا ترجمہ ہے۔ اس طرح علم جراحت پر اردو زبان میں یہ قدیم رسالہ ہے جو اپنے موضوع کے اعتبار سے نہایت اہم ہے۔ رسالے کے آغاز میں فہرست نہیں ہے اور مترجم نے دیباچے کے بغیر اصل کتاب کا ترجمہ کر دیا ہے۔ ابتدا میں اعمال فن جراحی سے متعلق ان (۱۰) قاعدوں کا ذکر ہے جن کا آپریشن سے پہلے خیال رکھنا ضروری ہوتا ہے۔ اس کے بعد کھوپڑی اور رسولی کے آپریشن کے متعلق ضروری ہدایات قلمبند کر دی گئی ہیں۔ آلاتِ جراحی کی بھی تفصیل دے دی گئی ہے۔ اس کے بعد

جسم کے مختلف اعضاء مثلاً آنکھ جبڑا اور سینہ وغیرہ کے آپریشن کرنے کے طریقے لکھے گئے ہیں۔

مترجم نے اردو رسم الخط میں انگریزی اصطلاحات کثرت سے استعمال کی ہیں اور کتاب کے نیچے حاشیے پر ان اصطلاحات کو انگریزی میں لکھ دیا گیا ہے بعض جگہ انگریزی اصطلاح کے ساتھ اس کی تشریح بھی کر دی گئی ہے۔ جملوں کی ساخت اور ترکیب میں قدامت پائی جاتی ہے۔ کہیں کہیں متروک الفاظ بھی نظر آتے ہیں۔ عبارت کے نمونے ذیل میں درج کئے جاتے ہیں :۔

"مثلاً وسط پیشانی میں بسبب محدب ہونے شاخ ہڈی اسفرانٹس[1] کے جوشن خارج ہے طریفین لگانے کو اچھی جگہ نہیں اور اگر لگتا ہے تو ڈیورے میٹر[2] کو دندانوں سے نقصان ہوتا ہے لیکن اگر اسی جگہ دستکاری کرنی ہو تو جراح کو لازم ہے جب گول ہڈی جدی ہونے کے قریب ہو تو ایلیویٹر[3] سے کام نکالے"۔

1. OSFRONTIS 2. DURAMETRE 3. ELEVATOR

صفحہ ۲۶ کی ایک عبارت کا اقتباس یہ ہے :

"عمل پہلا۔ جب کہ بیماری الویولاری پروسس یعنی خاص خانۂ دندان میں ہووے اور زیادہ سرایت نہ کی ہو تو اول چاہیئے کہ رسولی کو قطع کرے اور جہاں سے رسولی کٹی ہے اس کے وسط میں ایک زخم سیدھا چھری سے کرے اور زخم پر ایک گدی خشک کپڑے کی باندھے اور اگر خون بہت جاری ہو تو گدی کپڑے کو ٹنکچور فری میور میٹر یس کہ یہ عرق لوہے کا ہوتا ہے تر کر کے زخم پر باندھے"۔

(۱۳۰) کتب خانۂ آصفیہ

طب ڈاکٹری

علم طبعی | ماسٹر رام چندر کی بہت سی تصانیف کا لوگوں کو علم نہیں ہے اخبار فوائد الناظرین میں ان کی بعض کتابوں کے نام اور ان پر خود مصنف کا تبصرہ شائع ہوا تھا۔ چنانچہ ان کی ایک کتاب "علم طبعی" کے بارے میں حسب ذیل تحریر ملتی ہے :

" اوپر شائقین علم وہنر کے واضح ہو کہ در نیولا ایک کتاب "علم طبعی" جس میں مضامین

مفصل ذیل کے اکثر ان میں کے جواب تک طبع ہوئے ہیں نہیں پائے جاتے، اس نیاز مند کی تالیف سے طبع ہوئے ہیں وہ کتاب آٹھ باب میں منقسم ہے۔ اول میں ادارت اور یہ دہ اس طرح پر کہ جہاں طولانی عبارت کچھ ضروری نہ تھی اس کا لحاظ رکھا ہے۔ دوم میں علم ہیئت۔ . . . سوم علم آب وہوا . . . چہارم علم ہوا۔ پنجم مناظر۔ ششم الیکٹریسٹی یعنی بجلی، ہفتم میگنیٹزم یعنی مقناطیس۔ باب ہشتم میں حال حرارت کا مندرج ہے اور مضامین مشکل کو ایسے طریقہ سہل پر بیان کیا گیا ہے کہ ہر خاص وعام کے فہم میں بآسانی آجاویں۔[1]"

اصول علم ہیئت | "داستان تاریخ اردو" میں مولانا حامد حسن قادری اس کتاب کے بارے میں تحریر فرماتے ہیں :

"ایک کتاب علم ہیئت لکھی جو ۱۸۴۲ء میں چھپی۔[2]"

اسی کتاب کا ذکر "تاریخ نثر اردو" میں مولانا احسن مارہروی نے بھی کیا ہے۔[3]

یہ کتاب ہمیں کسی کتب خانہ سے دستیاب نہ ہوسکی۔ البتہ علم ہیئت پر کسی اخبار میں ان کا ایک مضمون شائع ہوا تھا جو ہوسکتا ہے اسی کتاب کا ایک حصّہ ہو۔ اس مضمون کا اقتباس درج ذیل ہے :-

"ناظرین اس پرچے کو یاد ہوگا کہ اس عاصی نے شائقین علم ہیئت سے یہ سوال کیا تھا کہ کیا باعث ہے کہ چاند گرہن بہ نسبت سورج گرہن کے تعداد میں زیادہ ہوتے ہیں۔ لیکن اب تک کسی نے جواب اس سوال کا نہ دیا۔ پس یہ احقر اس کا جواب خود لکھتا ہے تاکہ ناظرین اس پرچے کے اس مضمون کے ملاحظے سے فائدہ اٹھائیں۔ . . . چاند ایک جسم نورانی بالذات نہیں ہے بلکہ جو روشنی اس پر نظر آتی ہے وہ اس پر آفتاب سے آتی ہے۔ پس ظاہر ہے کہ اگر کوئی شے چاند اور سورج کے مابین آجائے تو چاند پر تاریکی ہوجائے گی اور اس تاریکی کو گرہن کہتے ہیں۔[4]"

---

[1] فوائد الناظرین، بابت مارچ ۱۸۵۱ء صفحہ (۳۸)

[2] داستان تاریخ اردو مطبوعہ ۱۹۶۶ء صفحہ (۲۰۷)

[3] ماخوذ از ماسٹر رام چندر از ڈاکٹر سیدہ جعفر، مطبوعہ ۱۹۶۰ء، صفحہ (۳۶)

[4] " " " (۱۵۸)

ماسٹر رام چندر کی اور کتابوں کا بھی پتہ چلتا ہے لیکن یہ کتابیں بھی دستیاب نہ ہوسکیں چنانچہ گارساں وتاسی کے خطبات میں ان کی بعض کتابوں کے نام ملتے ہیں۔ ذیل کا اقتباس ملاحظہ ہو:

"وہ (رام چندر) مفید کتابوں کا مصنف ——— اور مترجم ہے جن میں سے ایک الجبرا ہے جو برج اینڈ کیوب (BRIDGE & CUBE) کی تقلید میں لکھا گیا ہے۔ ایک کتاب علم ہندسہ پر ہے جو ہٹن اینڈ بچرلاٹ (HUTTON & BUCHORLOT) کے طریقے پر مرتب کی گئی ہے۔ ایک کتاب علم الحساب پر لکھی گئی ہے"[۱]

مزید الاموال یا سلاح الاحوال | مترجم پنڈت رام کشن سنہ تصنیف و طباعت ۱۸۵۴ء تقطیع ۹×۶ صفحات (۱۴۰)، لیتھو، کاغذ کھردرا۔

پنڈت رام کشن مدرس اردو مدرسہ دہلی نے رائل صاحب کی کتاب کا ۱۸۴۵ء میں بزبان اردو ترجمہ کیا۔ اور اسی سال یہ کتاب دہلی اردو اخبار پریس سے شائع ہوئی تھی۔

اس کتاب میں فہرست مضامین شائع نہیں ہوئی البتہ اختتام کتاب پر دو صفحے کا غلط نامہ ہے۔ کاشتکاری سے متعلق یہ نہایت کارآمد کتاب ہے۔ مضامین کے عنوان درج ذیل ہیں:

"در علم کشت وکار، بیان بویا جانے نباتات کا، ذکر فنون کاشت کا فرنگستان میں، بیان بویا جانا مرچوں کا سرکاروں میں، ذکر تردد کیا جانے کرم دانہ کا ہندوستان میں، ذکر بوٹنیوں کے باغ کا جو کلکتہ میں مقرر ہوا تھا، ذکر کاشت روئی کا ہندوستان میں، ذکر کاشت ایکھ کا، ذکر نیل کی کاشت کا، ذکر پوست، سن، پٹ سن کی کاشت کا نیز ذکر ریشم کا اور پیدا ہونے اون کا اور ذکر تمباکو دچاے کی کاشت کا"

اس کتاب میں یہ قرار دیا گیا ہے کہ چونکہ انسان کی زیادہ تر آمدنی زمین کے ذریعے سے ہوتی ہے اس لئے اس سے حصول زر کے طریقے بتائے جانا مناسب ہے، اس کے ساتھ ساتھ اون کی پیداوار پر بھی کافی زور دیا ہے اور ریشم حاصل کرنے کے لئے ریشم کے کیڑے پالنے پر بھی زور دیا ہے۔ طرز تحریر کا نمونہ:-

---

[۱] مضمون "قدیم دہلی کالج گارساں دتاسی کی نظر میں"، از ہرہنس لال۔ مطبوعہ "اردوئے معلی" دہلی کالج بابت ۱۹۶۲ء صفحہ (۱۹۶)

"بہتیری ترکیبیں کاشت کی مخصوص سات ہندوؤں کے ہیں مثلاً اکٹھا بونا کئی قسم کے بیجوں کا اور کاٹنا جدا جدا اناجوں کا بعد ایک دوسرے کے جبکہ وہ پختہ ہوجائیں۔ اگرچہ یہ لوگ چاول کی فصل ہر سال کاٹتے ہیں اور اکثر ایک ہی کھیت میں سے دو بار ایک سال میں اور کھات نہیں ڈالتے مگر اس بات سے خوب واقف ہیں کہ بونا مٹر اور پھلیوں کا زمین کی اصلاح کے واسطے مفید ہے۔" ص ۲۹

"ریشم ایک جنس منجملہ ان عمدہ اجناس مشرقی کی ہے جن کی قدر ممالک مغربیہ قدیم الایام سے کرتے آئے ہیں اس بات میں شک نہیں کہ کرم پیلہ اصل میں چین کی پیدائش ہے اور مدت دراز سے ریشم وہیں پیدا ہوتا ہے۔ تاریخ ملک چین سے یہ واضح ہوتا ہے کہ دو ہزار سات سو برس پیش از زمان عیسوی کے ریشم سے لوگوں کو واقفیت حاصل ہوئی تھی۔ ہند کے لوگ بھی قدیم الایام سے ریشم کو جانتے ہیں۔" ص ۹۵

(کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی میں یہ کتاب موجود ہے جس کا داخلہ نمبر ۵۵۷۱ ہے)

دوسرا دور

باب چہارم

سائنٹی فک سوسائٹی علی گڑھ

۱۸۶۳ء تا ۱۸۷۷ء

۱۲۸۰ھ تا ۱۲۹۴ھ



سر سید احمد خاں

باب چہارم
سائنٹی فک سوسائٹی علی گڑھ
۱۸۶۳ء تا ۱۸۷۷ء

اس دور کا چوتھا اہم مرکز سائنٹیفک سوسائٹی ہے جہاں مغربی علوم وفنون کی اشاعت کے لیے باضابطہ منظم کوششیں کی گئیں۔ سرسیّد احمد خاں نے ۱۸۵۷ء کے بعد اپنے ملک وقوم کی فلاح وبہبود کے لیے جو کوششیں کیں، ان میں ہندوستانیوں کی تعلیم کا مسئلہ بھی تھا۔ جب سرسیّد احمد خاں کو یقین ہوگیا کہ جس وقت تک ملک میں جدید علوم کی اشاعت نہ ہوگی ہندوستانیوں کی بھلائی کی سب تدبیریں بے کار ہیں، تو انھوں نے اردو میں مغربی علوم وفنون کی اشاعت کے لیے ایک انجمن قائم کرنے کا خاکہ تیار کرکے اس کو عملی جامہ پہنایا۔

۱۸۶۳ء میں غازی پور میں سائنٹیفک سوسائٹی کا قیام عمل میں آیا اور ڈیوک آف ارگائیل نے اس کی سرپرستی قبول کی۔ سرسیّد احمد خاں کی کوششوں سے تھوڑے ہی عرصے میں ارکان کی کافی تعداد مہیا ہوگئی۔ ان میں انگریز اور ہندوستانی برابر کے شریک تھے۔ خود سرسیّد احمد خاں اس سوسائٹی کے اعزازی معتمد تھے۔ انگریزی زبان کی علمی کتابوں کے ترجمے شروع ہوگئے۔ سنہ ۱۸۶۴ء میں جب سرسیّد احمد خاں کا تبادلہ علی گڑھ ہوگیا تو سوسائٹی بھی اپنے جملہ سازو سامان اور کارپردازوں کے ساتھ علی گڑھ منتقل ہوگئی۔ سوسائٹی کے کام کی رفتار تیز سے تیز تر ہوگئی۔ سرسیّد احمد خاں نے تقریباً ۳۰ ہزار روپے کے صرفے سے اس کے لیے ایک نہایت عمدہ عمارت تعمیر کرائی جو اب تک موجود ہے۔ تقریباً ۵۰۰ روپے کے تنخواہ دار مترجمین اور ملازمین سوسائٹی کے کام پر متعین

کیے گئے تھے ۔ سرسید احمد خاں نے اپنا ذاتی مطبع جس کی قیمت آٹھ ہزار روپے تھی، سوسائٹی کے لیے وقف کر دیا ۔ ہز ہائنس بیگم صاحبہ بھوپال نے سرسید کو ایک ہزار کی الماس کی انگوٹھی بطور تحفہ دی تھی ۔ سرسید احمد خاں نے اسے بھی سوسائٹی کی نذر کر دی ۔

سائنٹیفک سوسائٹی کے زیر اہتمام ہر مہینے کئی علمی جلسے منعقد ہوتے تھے، جن میں جدید موضوعات پر تقریریں ہوتی تھیں ۔ ڈاکٹر کللکی نامی ایک سائنس داں ہر مہینے ایک تقریر کر کے مختلف سائنسی تجربوں کا مظاہرہ کرتا تھا ۔

اس سوسائٹی نے تقریباً (۴۰) علمی و تاریخی کتابوں کو انگریزی سے اردو زبان میں منتقل کیا ۔ سائنس کی کتابوں کے جو ترجمے کرائے گئے تھے وہ حسب ذیل ہیں :-

(۱) رسالہ علم فلاحت مصنفہ رابرٹ اسکاٹ برن

(۲) رسالہ علم برقی مصنفہ سر ولیم اسنو ہیرس ۔

اس سوسائٹی کی طرف سے جو ترجمے شایع ہوئے وہ عام طور پر کامیاب ثابت ہوئے بلکہ بعض کتابوں کے دو دو ایڈیشن طبع کرنے پڑے ۔ ترجموں کی زبان عام فہم اور سلیس ہے ۔ ترجمہ پن بہت کم پایا جاتا ہے ۔ اصل کتابوں کے اشارات اور تلمیحات کو جن سے ہندوستانی ناواقف تھے، ترجموں میں طویل حاشیے دے کر سمجھایا گیا ہے ۔ ۱۸۷۷ء تک تقریباً پندرہ سال تک یہ سوسائٹی قائم رہی اور جب علی گڑھ کالج کا قیام عمل میں آیا تو سرسید احمد خاں بالکلیہ کالج کی ترقی کے کاموں میں مصروف ہو گئے اور سوسائٹی کا کام رک گیا ۔

<u>رسالہ علم فلاحت</u> تقطیع ۹½ × ۵½ ، صفحات (۲۵۸)، سنہ طباعت ۱۸۶۵ء
قیمت ایک روپیہ آٹھ آنے ۔

سائنٹیفک سوسائٹی کی مطبوعات کے سلسلے کی یہ ساتویں کڑی ہے جو رابرٹ اسکاٹ برن کی کتاب (OUTLINES OF MODERN FARMING) کا ترجمہ ہے ۔ مترجم کا نام

درج نہیں۔ اس لئے یہ بتانا مشکل ہے کہ اس کتاب کا ترجمہ کسی ایک شخص نے کیا، یا کئی لوگوں نے مل کر کیا تھا۔ یہ کتاب انسٹی ٹیوٹ پریس علی گڑھ میں ٹائپ میں چھپی تھی اور سنہ ۱۹۰۰ء میں بک ڈپو مدرسۃ العلوم علی گڑھ نے اسے دوبارہ چھپوایا۔ متعلقہ صفحات کے محاذی ترکاریوں اور اجناس کی تصویروں کے صفحات لگا دیے گئے ہیں۔ یہ تصویریں لیتھو میں چھپی ہیں۔ کتاب کے سرورق پر انگریزی اور اردو دونوں زبانوں میں کتاب، مصنف اور مطبع وغیرہ کے نام درج ہیں۔ سوسائٹی نے اس کتاب کو ڈیوک آف ارگائیل کے نام سے معنون کیا تھا۔ پوری کتاب آٹھ حصوں اور ایک تتمے پر مشتمل ہے۔ پہلے حصے میں زمین کی اقسام، پیداوار اور زمین کو قابل کاشت بنانے کے طریقے بتائے گئے ہیں۔ دوسرے حصے میں کھاد کا بیان ہے۔ تیسرے میں گیہوں اور جَو کے بونے جوتنے اور کاٹنے کے طریقوں کو سمجھایا گیا ہے۔ چوتھے میں ایسی فصلوں کا ذکر ہے جو پھلیاں لاتی ہیں، مثلاً مٹر وغیرہ۔ پانچویں میں شلغم، گوبی اور آلو وغیرہ کی کاشت کے طریقوں کو سمجھایا گیا ہے۔ چھٹا حصہ ایسی فصلوں کے لئے وقف ہے جن سے مویشیوں کا چارا مطلوب ہوتا ہے۔ ساتواں حصہ گھاس اور چراگاہوں پر مشتمل ہے۔ آٹھویں فصل میں سن اور رہالیں کا بیان ہے۔ تتمے میں کھیت کے تجربوں کے عمدہ طریقے بیان کئے ہیں۔

اس کتاب میں جا بجا انگریزی اصطلاحات استعمال کی گئی ہیں، مثلاً:

"کلورو ہائیڈرک ایسڈ۔ نائٹرٹ آف سوڈا۔ سلفٹ آف سوڈا۔ سلفٹ آف امونیا، فاسفٹ۔ جیالوجی۔ فزیالوجی۔ پوٹاش وغیرہ" جن اصطلاحات کے ترجمے کر لئے گئے تھے وہ یہ ہیں:

کمسٹری (کیمیا)۔ سلفٹ (تیزاب گندھک)۔ نائٹرک ایسڈ (شورے کا تیزاب) آکسائیڈ آف آیرن (لوہے کے زنگ)۔

اصل کتاب میں جہاں ایسے مقامات اور اصطلاحوں کا ذکر ہے جن سے ہندوستانی ناواقف ہیں ان کو کتاب کے حاشیے پر سمجھایا گیا ہے۔ مثال کے طور پر علم کیمیا اور فزیالوجی کی جو تشریح کی گئی ہے، یہاں نقل کی جاتی ہے:

"علم کیمیا جس کو انگریزی میں کمسٹری کہتے ہیں، ایک نہایت عمدہ علم ہے۔ فرنگستان کے سوا

اور ملکوں کے لوگ علم کیمیا اس کو کہتے تھے جس کے ذریعے سے کم قدر دھاتوں کو جیسے تانبا، رانگ پارہ، سونا، چاندی بنالیں۔ انگریزوں نے بھی اول اول اس پر کوشش کی اور معلوم ہوا کہ یہ ایک محض لغویات ہے، الّا اس کے تلاش اور تجربوں سے ایک نیا اور نہایت مفید علم نکل آیا جس کا اب نام علم کیمیا ہے۔ یہ علم وہ ہے جس سے تمام جسموں کی خاصیت اور اوصاف بذریعہ تفریق اور اجتماع ان کے اجزار کے دریافت ہوتے ہیں۔"

"فزی آلوجی کے معنی اصل یونانی میں قدرتی چیزوں پر بحث کرنے کے ہیں اور زمانۂ حال میں اس کے معنی زیادہ محدود لئے ہیں یعنی اس علم کو کہتے ہیں جس میں حیوانوں اور درختوں کے تمام مختلف حصوں اور اعضار کے کاموں کا حال معلوم ہوتا ہے۔"

اس رسالے کی زبان عام فہم اور انداز بیان دلچسپ ہے۔ جملوں کی ساخت اور املا میں قدامت پائی جاتی ہے۔ صفحہ (۸۰) کی عبارت کا اقتباس یہ ہے:

نائیٹریٹ آف سوڈا اور سلفٹ آف سوڈا اور سلفٹ آف امونیا کا بیان

"وہ مصنوعی اور خاص کھاتیں کہ استعمال اُن کا ان زمانا رائج ہے، منجملہ ان کے یہ کھاتیں بہت مستعمل ہیں اور ان کھاتوں میں سے نائیٹرٹ آف سوڈا خصوصاً ملک پیرو سے ہاتھ آتی ہے۔ اور یہ قسم صرف شورہ کا تیزاب بنانے کے کام آتی ہے مگر باروت کے بنانے میں اس سبب سے صرف نہیں ہوتی کہ وہ نمی کو بہت مانتی ہے اور چراگاہوں میں چھڑکنے کے واسطے اور چنی کے لئے نہایت مفید ہے اور سلفٹ آف سوڈا تیزاب، گندھک اور سوڈا سے بنتا ہے اور اناج کی فصلوں کے لئے استعمال اس کا ہوتا ہے۔"

کتاب کے آخر میں ان انگریزی الفاظ کی فرہنگ دی گئی ہے جو کتاب میں استعمال ہوئے ہیں۔ اس میں "جیالوجی" کی اس طرح تشریح کی گئی ہے،

"جیالوجی ایک نیا علم فرنگستان میں نکلا ہے جس میں مرکبات جامدہ اور اجزار زمین اور ان کے تعلقات باہمی اور ترکیب وصورت کے حالات و عوارض بیان کئے جاتے ہیں۔"

(نمبر کتاب ۳۱م کتب خانۂ جامعۂ عثمانیہ)

رسالہ علم برقی | تقطیع ۹ × ۵½، صفحات (۲۸۳)، سنہ طباعت نائب،

۱۸۶۹ء، مطبوعہ انسٹی ٹیوٹ پریس علی گڑھ، قیمت دو روپیہ۔

یہ رسالہ سائنٹیفک سوسائٹی کے سلسلے کی دسویں کڑی ہے۔ سر ولیم اسنو ہیرس کی کتاب (ELECTRICITY) کا یہ اردو ترجمہ ہے جو چند مفید حاشیوں کے اضافے کے ساتھ شائع کیا گیا تھا۔ اس رسالے کو بھی ڈیوک آف آرگائیل کے نام سے معنون کیا گیا ہے۔ مترجم کے نام کا پتہ نہ چل سکا۔ البتہ حاشیوں پر جو نوٹ دیئے گئے ہیں اُن کے نیچے صرف لفظ "مترجم" لکھا ہوا ہے۔

یہ کتاب آٹھ ابواب پر مشتمل ہے جن میں برقی قوت، برقی آلے، قدرتی برق اور برق کے استعمال کے طریقے غرض جملہ امور کو نہایت تفصیل سے بیان کیا گیا ہے۔ ہر مسئلے کو ثابت کرنے کے لئے تجربے اور اشکال دی گئی ہیں۔ چنانچہ پورے رسالے میں (۶۵) تجربے اور (۶۹) اشکال درج ہیں۔ پوری کتاب ٹائپ میں چھپی ہے۔

پہلے باب میں برقی قوت کی اصطلاحوں اور برقی قوت سے متعلق باتیں بیان کرکے ۵ صفحات میں (۲۷) برقی تجربے بیان کئے گئے ہیں۔ دوسرے باب میں ان برقی مسئلوں کا ذکر ہے جو آج کل برتے جاتے ہیں۔ تیسرے باب میں آلات برق نما اور میزان البرق کا حال درج ہے۔ چوتھے باب میں اعمال برقیہ کے قاعدوں کا بیان درج ہے۔ پانچواں باب اخراج برق کے لئے وقف ہے۔ چھٹے باب میں برق کی تاثیر سے روشنی اور گرمی کے اخراج کو دکھایا گیا ہے۔ ساتویں باب میں قدرتی برق، ہوائی برق اور شہابوں کا بیان ہے۔ آٹھویں باب میں خاتمہ اور برق کے برتاؤ پر تفصیلات درج ہیں۔ ہر مبحث کو ایک ایک دفعہ کے تحت لکھا گیا ہے، اس طرح پوری کتاب میں (۱۶۷) دفعات ہیں۔

انگریزی اصطلاحوں کا بہت کم استعمال ہوا ہے۔ سائنس کی اکثر اصطلاحوں اور آلوں کے ناموں کے ترجمے کر لئے گئے تھے۔ مثال کے طور پر چند یہاں درج کئے جاتے ہیں:

"برق نما آلہ، انفراج برقی، میزان البرق ریشانی، میزان البرق پنچاں، ایصال برق، برق مستدیرہ محرف، زاویۂ منفرجہ، معمول برقی ... میں رگڑ سے وہ قوت پیدا ہوتی ہے"

بعض اصطلاحوں کے ترجمے نہیں کئے گئے بلکہ انگریزی تلفظ کے لحاظ سے اردو میں منتقل کر لئے گئے تھے مثلاً

کاربون گاس (CARBON GAS) ہائیڈروجن گاس (HYDROGEN GAS

مادی اشیار کے پھیلنے کے لیے حسب ذیل دو اصطلاحیں بنائی گئی تھیں :

"تکاثف و تخلخل"

ترجمے کی بعض اصطلاحوں کی حسب ذیل تشریح کی گئی ہے :

"برقی قوت (الیکٹرسٹی کا ترجمہ ہے)۔ اشیائے برقیہ (جن چیزوں میں یہ خاصیت پائی جائے)" وغیرہ۔

اس کتاب کی عبارت کا نمونہ درج ذیل ہے :

"واضح ہو کر برقی دمدموں یعنی توپ خانوں کے نظم و نسق میں بڑی احتیاط درکار ہوتی ہے چنانچہ جب مرتبانِ متوسط کی موصل برقی ڈنڈی کو کل کے ساتھ ملاتے ہیں تو سارے مرتبان آسانی سے معمول برق ہو سکتے ہیں اور اس ترکیب سے سارے مرتبانوں میں ہر مرتبان کی تاقل برقی ڈنڈی کے ذریعہ سے برقی اثر نافذ ہو جائے گا" (صفحہ ۱۳۵)

اس رسالے کی زبان عام فہم ہے۔ پڑھنے والے کو یہ محسوس تک نہیں ہوتا کہ وہ کوئی حکمیاتی کتاب پڑھ رہا ہے۔ مترجم نے اس خوبی سے ترجمہ کیا ہے کہ عبارت میں ترجمہ پن نہیں پایا جاتا۔ فارسی اور عربی ترکیبوں کا بہت کم استعمال ہوا ہے۔ کہیں کہیں قدیم الفاظ ملتے ہیں۔ سیدھی سادی زبان میں سائنسی مسائل کو بیان کیا گیا ہے۔ اکثر جملے طویل ہیں جو الفاظ "جن، جو، اور" سے جوڑ دیئے گئے ہیں۔

یہ کتاب حسب ذیل کتب خانوں میں موجود ہے :

(۱) کتب خانہ پنجاب یونیورسٹی لاہور۔ م ۳ ۶۲۱۶ - ۶۹۱۵ - ۸۵۶۰۳

(۲) کتب خانہ انجمن ترقی اردو پاکستان (کراچی)۔ ۱۳/۱۴

(۳) کتب خانہ جامعۂ عثمانیہ، حیدر آباد دکن ۵۳۶/ د ب

دوسرا دور

باب پنجم

۱۸۵۶ء تا ۱۸۸۸ء

۱۲۷۳ھ ۱۳۰۶ھ

رڑکی کالج

رڑکی کالج کی مطبوعات

(۱) استعمالِ جرِ ثقیل

یہ کتاب طامس ٹیٹ کی کتاب کا ترجمہ ہے جسے منو لعل بہاری نے کیا تھا۔ یہ کتاب تھامسن کالج پریس رڑکی میں ۱۸۵۶ء میں طبع ہوئی تھی۔

یہ کتاب (۱۴۱) صفحات پر مشتمل ہے، اور اوراق کی تقطیع ۷ ۳/۴" × ۵" ہے۔
یہ کتاب کتب خانہ ترقی اردو بورڈ میں موجود ہے جس کا اندراج رجسٹر داخلہ میں نمبر ۶۳۲۷ پر ہے۔

کتاب ہٰذا جرِ ثقیل کے استعمال سے متعلق ہے، جرِ ثقیل کیا ہے اور وزن کو اٹھاتے وقت کن باتوں کا خیال رکھنا چاہیئے اور یہ تمام کام کن اصولوں کے تابع ہوتا ہے، اسے تفصیل سے بیان کیا گیا ہے، لکھتے ہیں:

"واضح ہو کہ جب کوئی کام متعلق جرِ ثقیل کے ہوتا ہے تو ایک قوت مزاحمت کل اوس فاصلے میں پڑتی ہے جس میں کہ وہ زور یا مزاحمت ہوتی ہے، مثلاً جب کہ ایک بڑھئی آرہ سے ایک لکڑی کو چیرتا ہے تو وہ آرہ میں ایک زور لگاتا ہے اور اس سبب سے اس لکڑی میں ایک مزاحمت برعکس حرکت آرہ کے پیدا ہوتی ہے اب اگر کوئی زور آرہ پر لگایا جاوے اور وہ نہ سرکے تو صاف ظاہر ہے کہ اس سے کچھ کام نہ ہوگا اور اگر خلاف اس کے آرہ بدون کسی زور کے سرکے تب بھی کچھ کام نہ ہوگا جب کہ ایک آدمی ایک وزن سیڑھی پر لے جاتا ہے تو ہم کہتے ہیں کہ وہ کچھ کام کرتا ہے اور جب کہ وہ اس پر صرف بوجھ کے لئے کھڑا ہے تو اب باوجودیکہ

وہ بوجھ کے نیئے کھڑ لے تب بھی وہ کچھ کام نہیں کرتا ہے، اسی لئے واسطے صرف کام کرنے کے زور نہیں دینا چاہیئے بلکہ وہ زور کسی فاصلے میں کچھ مسافت بھی طے کرے۔"
ص۲۳

" اصول اصلی رفتاروں کا :

۳۶ - جب کہ کوئی حالت معادلت میں ہووے، اوس وقت میں اگر اوس کو بہت تھوڑی سی بھی حرکت دی جاوے تو ط کی ضرب کھایا ہوا رفتار ط سے اوس سمت میں شمار کرسکتے ہیں جس میں کہ وہ اثر کرتی ہے اور وہ مساوی ہوگی ق ضرب کھایا ہوا رفتار ق سے اوس سمت میں جس میں کہ وہ اثر کرتا ہے یہی اصول رفتاروں کا ہے - یہ شکل صرف ایک دوسری صورت اصول کام کی مساوات کے بیان کرنے کا واسطہ ہے جس کا ذکر ہم سابق میں کرچکے ہیں ۔ (صفحہ ۷۰)

کتاب ہذا میں جن عنوانات کے تحت بحث کی گئی ہے ان میں سے چند ذیل میں درج کئے جاتے ہیں:

تمہید راوپر کام کرنے کے ۔ بیان پیمانہ کام کا

کام جانوروں کا ۔ مرکز ۔ پہیہ اور دھری ۔ دندانی پہیہ ۔ مرکب پہیۂ اور دہری ۔ بیان چرخی کا ۔ ڈھلوان سطح ۔ بیان پیچ کا ۔ پانی کے زور کی کل ۔ اجسام ترانے والے اور وزن مخصوص ۔

(ترقی اردو بورڈ، کراچی، نمبر ۶۳۲۷)

(نوٹ) اس کا ایک نسخہ کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن میں بھی موجود ہے - جس کا اندراج فہرست مطبوعات، کتب خانۂ ادارۂ ادبیات اردو جلد

سوم ص۲۹، مطبوعہ ۱۹۶۳ء۔

(۲) بیان لوگارتم اور استعمال ٹیبل لوگارتم

تصنیف شنبھوداس۔ ترجمہ کیپ۔ سنہ طباعت ۱۸۶۲ء صفحات (۲۲)
مطبوعہ رڑکی کالج پریس۔

یہ کتاب کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد میں موجود ہے جس کا ذکر فہرست مطبوعات جلد سوم کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو، مرتبہ محمد اکبرالدین صدیقی مطبوعہ ۱۹۶۳ء کے ص۲۸ پر مضمون حساب کی فہرست ب ۳ پر بسلسلہ نمبر ۵ پر ہے۔

(۳) رسالہ نمبر ہفتم درباب پیمائش

رڑکی کالج ۱۸۶۸ء

یہ رسالہ میجر الیف فائربریس، آر۔ای نے تالیف کیا جو ۱۸۶۶ء میں اسسٹنٹ پرنسپل تھامسن رڑکی کالج تھے۔ یہ اردو ترجمہ شنبھوداس سابق ہیڈ سرویئنگ ماسٹر طامسن کالج رڑکی کا تھا جو پہلی دفعہ ۱۸۶۹ء میں، دوسری دفعہ ۱۸۷۵ء میں، تیسری دفعہ ۱۸۸۷ء میں اور بہیش نظر رسالہ چوتھی دفعہ ۱۸۹۷ء میں تھامسن سول انجنیرنگ کالج پریس رڑکی سے طبع ہوا۔

یہ رسالہ ٹائپ میں چھپا ہے جس کے صفحات (۲۴۴) ہیں۔ یہ رسالہ ہفتم کا مکمل ترجمہ نہیں ہے۔ آٹھویں اور پندرھویں باب کا ترجمہ نہیں کیا گیا کیونکہ یہ ملٹری پیمائش اور علم ہیئت سے متعلق ہے اور عموماً سرویروں کو ان کی ضرورت نہیں ہوتی۔

یہ رسالہ کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی میں موجود ہے اور جس کا داخلہ نمبر ۲۸۳۲ ہے۔

کتاب کی ابتدا میں فہرست مضامین درج ہے جو حسب ذیل چودہ فصلوں پر مشتمل ہے۔

فصل ہشتم: جیسا کہ کتاب کے دیباچہ سے ظاہر ہے کہ اس کتاب کی فصل ہشتم اور فصل پانزدہم کا ترجمہ نہیں کیا گیا۔ اس طرح فصل ہفتم کے بعد فصل ہشتم کو اس کتاب سے حذف کر دیا گیا اور فصل نہم کا آغاز ہوا۔

اس کے بعد صفحہ ۲۳۵ تا صفحہ ۲۴۲ - مختلف چارٹ دیے گئے ہیں جو ٹیبل نمبرا تا ٹیبل ۱۵ کے نام سے موسوم ہیں۔ اس کے علاوہ کتاب میں جا بجا مختلف

خاکے دیے گئے ہیں جن سے اصل مضمون کی وضاحت ہوتی ہے ۔

اکثر انگریزی الفاظ کا ترجمہ نہیں کیا گیا ہے بلکہ ان الفاظ کو جوں کا توں اور اردو رسم الخط میں تحریر کر دیا گیا ہے اور ایسے الفاظ عام طور پر فنی لوگ جانتے اور استعمال کرتے ہیں ۔

کتاب کے صفحہ ۱ پر کسی چیز کا نقشہ بنانے سے پہلے جن باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہے ۔ اس کے متعلق تفصیلی ہدایات درج ہیں کہ کس قسم کا کاغذ ہونا چاہیئے ۔ پنسل کس قسم کی ہو ۔ سیاہی کیسی ہو اور کس طرح بنائی جائے ۔ ربر کس طرح استعمال کی جائے ۔ پرکار ۔ ڈرائنگ پن وغیرہ کے استعمال کے طریقے وغیرہ بالوضاحت درج کئے گئے ہیں ۔

اب ہم کتاب میں سے طرز تحریر کے چند نمونے پیش کریں گے :

صفحہ ۵ " سوال اول : زاویہ مفروضہ کی تنصیف کرو

" فرض کرو کہ ب ا س (دیکھو شکل اوّل) زاویہ مفروضہ ہے
اب اور اس میں ا ی = اد قطع کرو اور د اور ی کو
مرکز مان کر بفاصلہ مساوی نصف قطروں کے (دیکھو قواعد ۵ و ۶
اور ۷ کو) قوسین کھینچو جو آپس میں نقطہ ف پر قطع کریں تو خط
اف کے ملانے سے زاویہ مفروضہ کی تنصیف ہو جائے گی "

صفحہ ۷ ۔ سوال چہارم

" ایک ایسا خط کھینچو جو بڑھانے سے زاویہ محصورہ دو خطوں کو جو خاتمے کرنے سے باہر کاغذ کے ملتے ہیں تنصیف کرے "

فرض کرو کہ ب ق اور رس (دیکھو شکل ۹) خطوط ہیں ۔
ب ق میں نقطہ ع لے کر ع ط متوازی رس کا کھینچو اور ع ط ۔ ب ع قطع کر کے ب ط کو یہاں تک خارج کرو کہ رس سے نقطہ ر پر ملے ۔ بعد اس کے ف ر کو تنصیف کر کے عمود م ن

نکالو تو یہ عمود خارج کرنے سے نقطۂ تقاطع پ ق اور رص میں گزریگا اور زاویہ کی تنصیف کرے گا "

یہ کتاب فن علم ہندسہ سے متعلق ہے اور انجنیری کے طلبہ کے لئے نہایت مفید ہے۔ اس میں مختلف مشقوں اور خاکوں کے ذریعہ اور تفصیلی بیان کے ساتھ ہر قسم کے خطوط کی پیمائش کرنے اور اسے کاغذ پر اتارنے کے طریقے بتائے گئے ہیں

(۴) رسالہ درباب فن نجاری

اس کتاب کا ترجمہ بہاری لعل اول نیٹیو ماسٹر مدرسہ رڑکی نے کیا، اور چھاپہ خانہ مدرسہ رڑکی میں ۱۸۷۰ء میں یہ کتاب چھپی ۔ یہ کتاب کتب خانہ انجمن ترقی اردو پاکستان (کراچی) میں موجود ہے جس کا نشان الف $\frac{۱۱}{۲۷}$ ہے ۔ اس کتاب کا سائز ۶" x ۸ x ۴" x ۵ ہے ۔

اس کتاب کے کل صفحات (۱۲۰) ہیں ۔

فہرست مضامین شامل ہے ۔ اس کتاب کے کل چھ باب ہیں :

باب اول ۔ چوب کے بیان میں

باب دوم ۔ ہندوستانی چوب کے بیان میں

باب سوم ۔ شہتیروں کی مضبوطی کے بیان میں

باب چہارم ۔ چوبی ڈھانچے کے بیان میں

باب پنجم ۔ قالب کے بیان میں

باب ششم چوبی فرش اور بنے ہوئے شہتیر وجوڑ ۔ واسکارف دکابلوں کے بیان میں ۔

نمونۂ تحریر حسب ذیل ہے:

" ۱۹- ببول - جس کو کیکر بھی کہتے ہیں - ناقص قسم کی زمین میں خوب جمتا اور پھلتا پھولتا ہے اور گاؤں کے نزدیک افتادہ زمین میں اکثر ملتا ہے - یہ درخت ۳۰ یا ۳۵ فٹ سے زیادہ لنبا اور دو فٹ سے زیادہ موٹا ہوتا ہے اور چوب اس کی سخت اور کرخت، نزدیک ریشے اور ہلکے سرخ رنگ کی ہوتی ہے - اگرچہ وہ کچھ وزنی بھی ہوتی ہے تاہم بسبب زیادہ پائیداری کے بہت سے کاموں کے لئے پسندیدہ ہے - خاص کر پہیوں کے ، ارے اور تیجھی اور دیگر ہندوستانی سامان مثلاً ہل اور پاکھوں کے لئے جہاں کہ بہم پہنچ سکے ، بہتر ہے - گاڑیوں کی دُھری بھی اسی کی بنتی ہے اور نیز اوکھ کے کوٹھوؤں کے لئے لاٹھ اس چوب کی خوب ہوتی ہے - اگرچہ بعض اوقات املی کی بھی بنائی جاتی ہے - آخرالامر بہت زیادہ فائدہ اس چوب کا یہ ہے کہ باوجود ہونے سخت اور کرخت کے یہ ہلکی ہوتی ہے اس لئے ڈھروں کی میخوں کے لئے بہت پسندیدہ ہے کیونکہ مسافروں کو اون کی بارکشی میں آسانی ہوتی ہے - ببول کا پوست بھی کہ جس کو کس کہتے ہیں واسطے چمڑہ کے بہت مستعمل ہے

صفحہ ۱۹ "

وزن ایک ادلتی کا جو چونہ سے بنائی گئی ہے

چونہ سے بنی ہوئی ۱۰ فٹ لنبی ادلتی کا وزن سوائے وزن کھپریل } ۹۰ پونڈ
بحساب ۹ پونڈ فی فٹ

ایک تختہ ساگون کا جو کہ ادلتی پر لگایا گیا ۱۰' × ۴" × ۳/۴" = ۳۶۰ مکعب انچ
منہائی کے واسطے جائے بیٹن کے ۱۰' × ۲" × ۳/۸" = ۹۰ مکعب انچ

صفحہ ۸۶

اسی کتاب کا ایک نسخہ ادارہ ادبیات اردو حیدرآباد کے کتب خانے میں موجود ہے۔ سنہ طباعت۔ مطبع اور تعداد صفحات وہی ہیں۔ اس کتاب کا اندراج فہرست مطبوعات کتب خانہ ادارہ جلد سوم ادبیات اردو مطبوعہ ۱۹۶۲ء کے صفحہ ۲۴۲ پر درج ہے۔

(۵) قواعد حساب متعلقہ فن انجینیرنگ

یہ کتاب کرنیل اے۔ ایم برنڈ ریتھ صاحب آر۔ ای پرنسپل طامسن سول انجینیرنگ کالج رڑکی نے تصنیف کی اور لالہ جگ موہن لال صاحب اسسٹنٹ ماسٹر نے ترجمہ کیا۔ اور ۱۸۸۵ء میں چھاپہ خانہ کالج رڑکی میں یہ کتاب چھپی اس کا ایک نسخہ کتب خانہ انجمن ترقی اردو پاکستان (کراچی) میں موجود ہے۔ اور اس کا نشان الف $\frac{۱۳}{۲}$ ہے۔ کتاب کی تقطیع ۸ء ۱ × ۳" ء ۵ ہے۔ کتاب ٹائپ میں طبع ہوئی ہے۔

اس کتاب کے کل صفحات (۳۲) ہیں اور اختتام کتاب پر چار صفحات پر اسباق سے متعلق چند شکلیں دی گئی ہیں۔

کتاب کے چند عنوانات درج ذیل ہیں:-

بیان قوت کھنچاؤ۔ بیان قوت دباؤ۔ بیان قوت جھکاؤ۔ سوالات قوت آڑا از ور

نمونۂ تحریر درج ذیل ہے:

"بیان قوت کھنچاؤ۔ (۲۸) دباؤ اور کھنچاؤ کی بہت سے سادی حالتیں مستعمل ہیں جو تجربوں سے دریافت کرکے اون کے نتائج مولسورتھ کی کتاب میں لکھے گئے ہیں یعنی وہ وزن جو ایک لکڑی کو جس کے تراش کی مساحت ایک مربع انچ ہو توڑ دے گا۔ ٹیبل جو اس کتاب میں مندرج ہیں دیکھو، ان سے معلوم ہوگا کہ قوت کھنچاؤ کھڑے ہوئے لوہے کی ۱۶ سے ۲۹ ٹن تک فی مربع انچ ہے اس کے معنی یہ ہیں کہ ایک سلاخ کھڑے ہوئے لوہے کی جس کے تراش کی مساحت ایک مربع انچ ہو ۲۲ ٹن وزن بلا شکست ہونے کے برداشت کرسکتی ہے۔ فرض کرو کہ تم کو ایک وزن ۱۰۰ ٹن کا اسی قسم کے لوہے کی سلاخ پر کسی جگہ لٹکانا منظور ہے پس مساحت تراش

سلاخ کی ۲۱ یا ۵ء۲۴ مربع ہونی چاہیے اسی طور پہ اگر تم کو لکڑی استعمال میں لانی ہے تو دریافت کروگے کہ قوت لکڑی کی قریب ۱۲۰۰۰ پونڈ فی مربع اینچ ہے۔ اب فرض کرو ۵ ٹن ہیں پس تم کو اسے وزن لٹکانے کے واسطے لکڑی ۲۱ یا جس کی مساحت تراش ۲۰ اینچ مربع ہو کام میں لانی چاہیے"۔ ص۱۳

(٦) رسالہ نمبر پنجم پلوں کے بیان میں

اس کتاب کا ترجمہ اردو میں لالہ بہاری لعل صاحب ہیڈ نیٹو ماسٹر تھامسن کالج رڑکی نے کیا۔ یہ تیسرا ایڈیشن ہے جو ۱۸۸۶ء میں تھامسن سول انجینیرنگ کالج پریس میں چھپا۔ یہ کتاب ٹائپ میں چھپی ہے۔

یہ کتاب انجمن ترقی اردو پاکستان (کراچی) کے کتب خانے میں موجود ہے۔ اس کا نشان العۂ ہے۔ اس کا سائز ۶ء۸×۵ء۶ ہے، اس کتاب کے کل صفحات (۷۰) ہیں۔ اس کتاب میں کل پانچ باب ہیں جو حسب ذیل ہیں:۔

بیان تدبیرات عبور۔ بیچ ذکر پائدار پلوں۔ بیچ بیان چنائی کے پلوں۔ بیچ بیان محرابوں اور بیچ بیان چوبی پلوں۔

نمونۂ تحریر درج ذیل ہے:۔

"ایک متحرک پل۔ کسی شے کو دریا میں بذریعہ لنگر کے اس طور پر قائم رکھنے سے بنتا ہے کہ صدمہ دھار کا اوس پہ ترچھی رخ پڑے کہ جس سے اوس شے کو دریا سے پار اترنے کے لیے ایک زور دھار سے ملے۔ ایک کشتی (نقشہ چہارم کی شکل اول کو ملاحظہ کرو) بذریعہ ایک رسے کے نقطہ ب پہ ایک لنگر نما سے بے خطرہ باندھی ہوئی ہے اب نقطہ س سے پار اترنے میں وہ بلد دھار کی سمت یعنی خط ب د میں آجاوے گی اور اگر وہ وہاں سے ایک موقع کی ترچھائی پہ کھینچی جاوے تو قوس کے اونچے حصے یعنی کنارے سؔ پر گزرے گی اور وہاں سے پھر اسی طور پہ نقطہ سؔ کو واپس آسکتی ہے۔ یہ تدبیر ایک لمبے رسے سے بہ نسبت ایک چھوٹے رسے کے بہت آسانی سے

ہو سکتی ہے کیونکہ تب وہ ایک بڑے دائرے کے قوس میں گزرے گی اور ایک چھوٹا رساہی استعمال میں لایا جاوے تو کشتی کو ص پر پہنچانے کے لیے فقط ج سے ج کی بلندی کے برابر اوپر کو چڑھنا پڑے گا اوس صورت میں اس کو دھار کی بڑی مزاحمت برداشت کرنی پڑے گی سوائے اس کے اگر ب ص کو ب ھ اور ھ ص سے تبدیل کریں تو ہم کو معلوم ہوگا کہ زور ب ھ ناؤ کو مقابل دھار کے سہارتا ہے اور مرکز ب کی طرف وہ ایک بہت بڑے زور ھ ص سے سہارا پاتی ہے اس واسطے یہ لازم آیا کہ حرکت ناؤ کی ایسی قوس میں ہونے نہ پاوے گی جو کہ ۹۰° سے بڑی ہوگی اور جب کہ یہ قاعدہ عمل میں آوے گا تو زاویہ ا ب ی ۴۵° سے کبھی بڑا نہ ہوگا اور نہ زور ا و بہ نسبت زور د ب کے زیادہ ہوگا۔" ص ۱۲"

کتاب کے آخر میں پلوں کی ساخت وغیرہ کے سلسلے میں نقشے دیے گئے ہیں ان کی تعداد (۱۳) ہے۔

(۷) **مجموعہ سامان عمارت** | مولفہ لفٹنٹ کرنل اے۔ ایم برنڈریتھ صاحب پرنسپل ٹامسن سول انجینیرنگ کالج رڑکی۔ صفحات (۱۲۵)۔

لالہ بہاری لال ہیڈ ماسٹر لوور سبارڈینٹ کلاس ٹامسن کالج اور اسسٹنٹ انجینیر منشی روپ چند۔ منشی بٹو لال اور بابو کالی کرشنا مکھو پادھیاے نے برنڈریتھ صاحب کے انگریزی رسالے سے ترجمہ کیا اور ۱۸۸۸ء میں رڑکی کالج کے چھاپہ خانے میں طبع ہوا۔ اس رسالے کے حسب ذیل صفحات ٹائپ میں چھپے ہیں اور بقیہ لیتھو میں:۔

سرورق اور فہرست کے (۹) صفحات ۱ تا ۱۵۔ ۷۳۔ تا ۸۵۔ ۹۷ تا (۱۴۵)۔

کتاب کے آخر میں بڑی سائز کے اوراق پر متن سے متعلق (۱۰) اشکال دی گئی ہیں جن میں سے شکل نمبر (۴) کتاب میں نہیں ہے۔

کتاب جملہ (۱۱) ابواب پر مشتمل ہے جن میں پتھر۔ اینٹ۔ کھپریل۔ چونہ۔ چونائی کا کام۔ لکڑی۔ فن نجاری۔ آہنی کام۔ رنگ و روغن۔ مٹی کا کام۔ اصول بندوبست

تعمیر اور تجویز تعمیر کے متعلق تفصیلی معلومات درج کی گئی ہیں۔ غالباً فن عمارت سازی پہ اردو میں یہ پہلی کتاب ہے۔ کتاب میں اکثر انگریزی فنی اصطلاحیں درج ہیں جن کے محاذی ہندی رسم الخط میں ان کو لکھا گیا ہے مثلاً:

"بلاکس (ब्लाक्स) ریوربیٹوری فرنیس (रेवरबेटोरीफ़रानिस) یوسیس (यूसेस) وغیرہ

جن اصطلاحوں کے ترجمے کر لیے گئے تھے ان میں سے بعض یہ ہیں:۔

علم کیمیا۔ کیمسٹ

خلاصہ تعمیر۔ اسپیسی فیکیشن

بعض الفاظ کا املا بھی مختلف ہے مثلاً:

طیار (تیار)۔ اونپر (اوپر)

صفحہ (۱۱۶) کی ایک عبارت یہاں نقل کی جاتی ہے تاکہ اس فنی کتاب کی زبان اور اسلوب کا اندازہ ہو سکے:۔

"طالب علم کو لازم ہے کہ ان تینوں اقسام کے لوہے کی خاصیتیں ساتھ ہوشیاری کے ذہن نشین کر لیوے یا کہ لوہے کا اجتماع یاد رکھے اور نیز طریقے کہ جن کے موافق اون سے کام لے سکتے ہیں بمراد اس کے کہ ہر ایک حالت میں وہ اپنے کام کے لائق لوہے کو استعمال میں لاوے اور کل طلبہ اس کالج کے ہر ایک قسم کی چیزیں جو کہ روڑکی کے گودام میں ہمیشہ بنتی رہتی ہیں ملاحظہ کر سکتے ہیں اور وے ان کو بغور تمام ایک ہفتہ بھر دیکھنے سے اتنا زیادہ سیکھ سکتے ہیں جتنا کہ مہینوں کتاب میں پڑھنے سے حاصل ہوتا ہے۔"

مولوی آغا حیدر حسن صاحب پروفیسر نظام کالج سے معلوم ہوا کہ رڑکی کالج کی چند کتابیں اُن کے کتب خانے میں موجود ہیں۔ وقت کی تنگی کے سبب ہم کو ان کے مطالعہ کا موقع نہ مل سکا۔

نوٹ: (یہ سب کتابیں کتب خانہ جامعہ عثمانیہ میں موجود ہیں)

رسائل واخبارات

۱۸۴۷ء تا ۱۸۹۷ء

قران السعدین | تقطیع ۱۱" × ۷½" - ہر صفحے میں دو کالم - یہ اخبار ہر ہفتہ پنڈت دہرم نارائن کے اہتمام سے مطبع العلوم مدرسہ دہلی میں طبع ہو کر شائع ہوتا تھا۔ یہ سنہ ۱۸۴۶ء سے نکلنا شروع ہوا تھا کیونکہ اس کی دوسری جلد ہماری نظر سے گذری جس پر سنہ ۱۸۴۷ء درج تھا ناصیۂ اخبار پر حسب ذیل عبارت درج رہتی تھی :-

"قران السعدین

نمبر (۳۴) جلد ۲ قیمت ماہواری دو روپیہ اور جو پیشگی دے بیس روپیہ سالانہ اور گیارہ روپیہ ششماہی مورخہ ۲۳/ اگست یوم شنبہ سنہ ۱۸۴۷ء"

اس کا حجم عموماً (۱۲) صفحات ہوتا تھا کبھی کبھی ایک دو صفحات کا ضمیمہ بھی شامل کر دیا جاتا تھا۔ اس اخبار میں تمام ہندوستان کی خبریں شایع ہوتی تھیں۔ علمی تاریخی اور سائنسی مضامین کو بھی بطور خاص جگہ دی جاتی تھی۔ تصویریں بھی شریک رہتی تھیں جو لیتھو میں خوبصورت چھپتی تھیں۔ فلکیات، نباتیات، حیوانیات وغیرہ پر اکثر اشاعتوں میں کچھ نہ کچھ ضرور لکھا گیا ہے۔ اس کی افادیت کے بارے میں جلد دوم نمبر (۳۵) میں صفحہ (۴۴۹) پر جو عبارت درج ہے اس کا اقتباس یہ ہے :-

"قران السعدین کو جاری ہوئے دوسرا سال گزرتا ہے۔ دہرم نارائن اوس کا مہتمم یا تو سکالر یا ماسٹر مدرسہ دہلی کا ہے۔ حال کی نسل کے بہبود اور ترقی کے واسطے جمیع مفصل کے اخباروں میں سے میری دانست میں وہ بہت بہتر ہے .... اوس کی

زبان میں آورد ہے آمد نہیں باعث اس کا یہ ہے کہ اس کے مضامین انگریزی سے اردو میں ترجمہ کیے جاتے ہیں ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ میں اس اخبار کو چیمبرز ایڈن براجرنل کے ساتھ تشبیہ دیتا ہوں جو رسالہ ہر شخص کے پڑھنے کے قابل ہے ۔

الراقم سی ایس"

اب ہم یہاں اس اخبار کے صفحہ ۴۰۹ تا ۴۱۱ بابت ۹ راگست سنہ ۱۸۴۷ء کی عبارت نقل کرتے ہیں :۔

نباتات کا بیان

نباتات ایسی ایسی قسم کے اس جائے دیکھنے میں آتی ہیں جو کبھی ہندوستان میں دیکھنے نصیب نہیں ہوئے ۔ ثعلب ایک قسم کی نباتات ہے جو ہندوستان میں جاکر بہت قیمت پاتی ہے اور گراں قیمت سے بکتی ہے اس جائے مثل گھاس کے جابجا اوس کے درخت کھڑے ہیں یہی ثعلب ہندوستان میں عطاروں کے ہاتھ یہاں کے لوگ بیچتے ہیں وہ ثعلب جو اصل ولایت سے آتی ہے اوس میں اور اس میں بہت فرق ہے لیکن بہ سبب شکل و شباہت کے تمیز نہیں ہو سکتی ۔ ایک بوٹی اس جائے ایسی دیکھنے میں آتی کہ اوس میں زہر اس قدر ہوتا ہے جیسا کہ بچھو یا سانپ کی کاٹنے میں ہوتا ہے اوس کا نام بچھو ہے اس بچھو کے درخت کی یہ صورت ہے کہ وہ دو طرح کے ہوتے ہیں ایک مادہ دوسرا نر مادہ کا درخت چھوٹا ہوتا ہے قریب آدھ گز کے اور نر بہت بڑا ہوتا ہے قریب ایک یا ڈیڑھ گز پتا اوس کا مثل نیم کے پتی کے مگر اس سے بڑا ہوتا ہے اگر اوس کے پتے کے تیش ہاتھ کسی کا لگ جائے فوراً ہاتھ پر آبلے پڑ جائیں اور تکلیف ایسی ہوتی ہے جس طرح بچھو کے کاٹنے میں ہوتی ہے لہریں ہاتھ میں اوسی طرح کی اوٹھا کرتی ہیں ۱۲ تاریخ جولائی کو راہ چلتے میں میرے ہاتھ اوس بوٹی کا پتا لگا تھا اسی وقت آبلے پڑ گئے اور تکلیف اور سوزش اس قدر تھی کہ برداشت نہ کر سکتا تھا غرضکہ دوسرے روز تک ہاتھ میں ورم رہا اور سوزش بھی باوجود دوا کرنے کے شام تک رہی ۔ کیا قدرت اوس خدائے متعال کی ہے کہ جس نے بچھو کا درخت پہاڑ پر موجود ہے اوس جائے اس کا دفعیہ بھی موجود ہے یعنی ایک بوٹی اوس کے برابر ہی ہوتی ہے اوس کو پالک کہتے ہیں جس کا

آگے بیان کرتا ہوں اوس کے ملنے سے آرام ہوتا ہے ۔

تحقیق درخت بچھو کے

واضح ہو کہ بچھو مسبوق الذکر کو زبان اندلس میں حریق آلملس کہتے ہیں اور عربی زبان میں حریق اور نباتات النار اور قریص بھی کہتے ہیں ۔ فارسی میں انجرہ کہتے ہیں زبان ترکی میں گجبت اور ہندی میں اٹنگن لاطینی میں ارٹیک پریم زبان گیلان میں ہرتیکہ ۔

ماہیت اوس کی

وہ ایک قسم نباتات کی ہے پتا اوس کا نیم کے پتے سے بڑا ہوتا ہے ۔ چھوٹے چھوٹے کانٹے مثل روئیں کے اوس کے پتوں اور ٹہنیوں پر ہوتے ہیں اگر بدن آدمی پر لگ جاوے اوسی وقت سوزش اور جلن اور خارش پیدا ہو جائے پھول اوس کا زرد ہوتا ہے تخم اوس کا نرم براق مثل تخم السی کے ہوتا ہے بہتر وہ ہے جو سنگین مائل بہ سیاہی ہو ۔

طبیعت

اول درجہ میں اور تیسرے میں گرم وخشک دوسرے درجہ میں گرم لگتا ہے ۔

افعال وخواص اوسکے

یہ بوٹی اخلاط لزج مثل بلغم وغیرہ کو لطیف کر دیتی ہے اعضا میں زخم ڈالتی ہے ۔ دودھ بہت پیدا کرتی ہے ۔ پسینہ بہت لاتی ہے سدہ طحال اور شش کو کھولتی ہے ۔ اگر پتے کو کوٹ کر ناک میں ڈالدیں نکسیر بند ہو جاوے جو منہ پر پڑ جاتے ہیں اونکو بھی کاٹ ڈالتی ہے خصوصاً اگر شہد میں ملا کر لیپ مسے پر کریں تو مفید ہے ۔ اگر تالو میں ورم ہو تو اوس کے جوشاندہ سے کولی کریں ۔ تخم اس کا کف اور کھانسی کو اور آلات تنفس اور استقسا کو مفید ہے ۔ بیماری گردہ اور تقویت باہ کو مفید ہے مقدار اوس کے شرب کی تین درم تک ہے زیادہ ہیوے کا مرجاوے گا ۔

بیان حیوانات اور حشرات الارض کا

اب میں جو کچھ حال حیوانات کا لکھا چاہتا ہوں لیکن قبل اوس کے چاہیے کہ پشہ ہائے نمرود خصلت کے پناہ اور امن خدا سے چاہتا ہوں اور لفظ الامان زبان پر لاؤں واضح ہو کہ مچھر پہاڑ پر ایسے کثرت سے ہوتے ہیں جن کو ٹڈی دل کہہ سکتے ہیں قد یہاں کے مچھروں کا برابر مکڑے کے ہوتا ہے ٹانگیں اون کے برابر اچھی ہے مکڑے کے ہوتی ہیں بر وقت جلانے چراغ کے صدہا گھر میں گھس آتے ہیں بعض وقت بسبب اون کے ہجوم کے چراغ گل ہو جاتا ہے - پسو اس پہاڑ پر اس کثرت سے ہیں جس کثرت سے موسم برسات میں درمیان ہندوستان کے حلوائیوں کے مکانوں پر مکھیاں جمع ہوا کرتی ہیں اوسے زیادہ ہر ایک کپڑوں میں موجود ہوتے ہیں یہ سبب اون کے نیش زنی کے نیند نہیں آتی کوئی کپڑا ایسا نہیں رہ سکتا جس میں حضرت پسو کی فوج کا گذر نہ ہو - اسی واسطے بعض آدمی رات کے سونے کے واسطے تھیلی سلواتے ہیں اور تھیلی میں گھس کر سوتے ہیں جب حضرت پسو سے کچھ بچ سکتے ہیں اگر شام کے وقت مکان میں جھاڑو دو ہزار ہا پسو جمع کر لو یہ تکلیف صاحب لوگوں کو نہیں ہوتی بچارے ہندوستانی اس آفت ناگہانی میں گرفتار رہتے ہیں کیونکہ اون کے مکان بہت اچھی طرح واقع ہیں - ہندوستانیوں کے مکان اس جائے بجز چھپروں کے اور کچھ نہیں ہے - جونک جو بیماروں کے بدن پر بہ قیمت گراں ہندوستان میں لگائے جاتے ہیں اس جائے مفت ہر ایک آدمی کے بدون خواہش چمٹ جاتی ہے مفت میں آدمیوں کا خون پینے کو تیار ہیں واسطے ادائے حاجت بشری کے جو شخص جنگل میں جاتا ہے یا غار میں اترتا ہے دو چار جونک کو خون پلا آتا ہے - سانپ اس پہاڑ میں کوڑیالے بہت دیکھنے میں آئے اژدھا بھی بہت ہیں ایک اژدھا کہ قد اوس کا قریب دو بانس کے اور دل اوس کا دو اپنچ مدور قریب ہمارے بنگلے کے رہتا ہے بسبب عدم فرصت کے اتنا ہی حال لکھا گیا جو خدمت عالی میں بھیجتا ہوں - انشاء اللہ تعالی بوقت فرصت حال ضروری مع حال نباتات اور حیوانات کے مشرح لکھ کر عرض کروں گا -

الراقم کریم الدین - از مقام کوہ منصوری "

اس اخبار کے صفحہ (۹۷۴) نمبر (۳۸) مورخہ ۲۰ ستمبر سنہ ۱۸۴۷ء میں ایک نئے رسالہ "خیرخواہ ہند" کا تعارف کرایا گیا ہے جو لالہ رام چندر مدرس علوم انگریزی مدرسہ دہلی ماہانہ شائع کرتے تھے۔ اس کے صفحات (۵۰) اور چندہ ماہانہ ایک روپیہ تھا۔ یہ رسالہ ہم کو دستیاب نہ ہو سکا لیکن اس اخبار میں اس رسالے کے بعض مضامین کو نقل کیا گیا ہے جن سے پتہ چلتا ہے کہ اس رسالے میں بھی سائنٹفک مضامین شائع ہوا کرتے تھے۔ ہم یہاں ان کے اقتباسات درج کرتے ہیں:-

"جاننا چاہیے کہ فقط وہ علوم جن سے انسان کی راحت اور نیکی زیادہ ہو سکے وہی قابل تحصیل اور فکر اور تامل کرنے کے ہیں منجملہ ان کے ریاضیات اور طبیعیات اور سیاست مدنی اور اصول قوانین اور علم اخلاق اور تاریخ اور معرفت طبیعی اور طب وغیرہ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔"

حکمائے متقدمین نے یہ دیکھ کر کہ آفتاب ہر روز مشرق سے طلوع کر کے مغرب میں غروب ہو جاتا ہے یہ قیاس کر لیا کہ وہ گرد زمین کے گردش کرتا ہے خلاف اس کے حکمائے متاخرین نے بہت سے تجربات سے قیاس بالا کے برعکس ثابت کیا ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ باستعانت اور باتوں کے ثابت کیا کہ زمین آفتاب کے گرد بیضئی مدار میں گردش کرتی ہے ۔ ۔ ۔ ۔ ۔"

اخبار نمبر (۳۴) مورخہ ۲۳ اگست سنہ ۱۸۴۷ء میں ماسٹر رام کی تصنیفات "عجائبات روزگار" پر ریویو کرتے ہوئے اس کتاب کے صفحہ (۱۲۰) کی عبارت نقل کی ہے جس کا اقتباس یہ ہے :-

"سات سیارے اس قدر بڑے ہیں کہ بعض اون میں کے زمین سے ذرا چھوٹے ہیں اور بعض بڑے ہیں آفتاب بھی زمین سے لاکھوں دفعہ مقدار میں زیادہ ہے اور وہ ستارے جو ذرا ذرا سے آسمان پر چمکتے ہوئے معلوم ہوتے ہیں فی الحقیقت اجسام مانند آفتاب کے ہیں اور اون کے گرد چھوٹے سیارے مثل کرہ زمین کے گردش کرتے ہیں اور ان سب سیاروں میں خلقت خدا کی کسی نہ کسی طرح کی بستی ہے ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔"

صفحہ (۴۹۶) اور (۴۹۷) پر "فرد تقسیم منافع مطبع العلوم منافع فیصدی یک روپیہ یکم نومبر سنہ ۱۸۴۵ء لغایتہ آخر اگست سنہ ۱۸۴۷ء" کی سرخی کے تحت حصہ داروں

کے نام مع حصص و منافع درج ہیں جن میں سے حسب ذیل قابل ذکر ہیں۔

"" مسٹر سپر بجر صاحب۔ مفتی صدر الدین خان صاحب۔ رائے رام سرنداس صاحب۔ مولوی مملوک علی صاحب۔ لالہ رادھا کشن۔ الطاف حسین۔ ماسٹر لوز محمد"

صفحہ (۴۹۶) پرایک اور اخبار "صدر الاخبار" کا ذکر ہے جس سے پتہ چلتا ہے کہ اس میں بھی حکیمانی مضامین شائع ہوتے تھے۔ اس عبارت کا اقتباس یہ ہے :۔

" صدر الاخبار و نتائج الافکار مورخہ چہارم ماہ حال . . . ۔ عاصی کے مطالعے سے گذرا اوس میں ثبوت اختلاف شکل عروسی کا نتائج افکار لالہ منولال سب اسسٹنٹ سول انجنیرسے مندرج ہے . . . . . . اس میں شک نہیں کہ اختلاف مذکور لالہ منولعل صاحب مہتم صدر الاخبار ملاحظہ سے نہ گزرا ہوا اور اوس کو انھوں نے اپنی ہی فکر سے نکالا ہو مگر اظہار اس کا کہ وہ کسی کتاب میں نہیں ہے اسبات پر دال ہے کہ انہیں سب کتاب پر نظر نہیں کیونکہ اگر صاحب موصوف نے تحریر اقلیدس انگریزی جو باہتمام کلکتہ سوسائٹی کے سنہ ۱۸۴۳ء میں طبع ہوئی ہے ملاحظہ کی ہوتی تو وہ اس امر کو نہ فرماتے . . . . . . " باقی آئندہ مارچ ۱۸۵۵ء۔

فوائد الناظرین | تقطیع $\frac{1}{2}$ ۱۱"/ $\frac{1}{2}$ ۷" دو کالم

یہ اخبار" دہلی اردو اخبار "، کا ضمیمہ ہے جو مہینے میں دو بار (۴ صفحات پر پنڈت موتی لال کے پریس سے شائع ہوتا تھا۔ غالباً مارچ سنہ ۱۸۴۵ء سے جاری ہوا کیونکہ جو اخبار ہماری نظر سے گذرا اس پر نمبر (۱) اور مارچ سنہ ۱۸۴۵ء درج ہے۔ اس کی چالیسویں اشاعت یعنی یکم ستمبر سنہ ۱۸۴۶ء تک پرچوں کے آخر میں حسب ذیل عبارت درج ہے:۔

باہتمام صاحبان مجمع فوائد العام اندرون مکان مولوی محمد باقر بمع پریس پنڈت موتی لعل پرنٹر اور پبلشر اردو اخبار کے چھاپہ ہوا "

اس کے بعد کی اشاعتوں یعنی جنوری سنہ ۱۸۴۷ء تک اخبار کے ختم پر یہ عبارت درج ہے :۔

" باہتمام ماسٹر رامچندر نیچ چھاپہ خانہ دہلی اردو اخبار کے دلی میں چھاپا گیا ۔
پنڈت موتی لعل پرنٹر مکان مولوی محمد باقر "

مولوی محمد باقر محمد حسین آزاد کے والد تھے ۔ دہلی اردو اخبار کے ایڈیٹر اور پریس کے مالک تھے ۔ فوائد الناظرین بطور ضمیمہ شائع کرتے تھے ۔ ستمبر سنہ ۱۸۴۶ء تک یہ رسالہ ایک کمیٹی کی ادارت میں شائع ہوتا تھا اور بعد کو ماسٹر رام چندر اسے مرتب کرتے تھے ۔ اس اس اخبار میں حالات گورنمنٹ کے سوا صرف علمی ۔ فنی اور تاریخی مضامین علوم و فنون سے متعلق ہیں ان میں سے چند یہ ہیں :۔

" طبیعیات ۔ جرثقیل ۔ ایرپمپ ۔ کسوف اور خسوف ۔ دخانی کل ہیپو پوٹیمسن ۔ حال عجیب قسم کی چیونٹیوں کا ۔ حال درخت بڑ کا " وغیرہ وغیرہ

ان مضامین پر معترضین کے اعتراضات اور ان کے جوابات بھی شائع کئے جاتے تھے ۔ اگر سائنس سے متعلق کسی کو کوئی امر دریافت کرنا ہوتا تو اس کا سوال شائع کرکے ناظرین سے جواب لکھ بھیجنے کی درخواست کی جاتی تھی ۔ سائنس کے مضامین کو تجربے اور اشکال کے ذریعہ سے سمجھایا جاتا تھا ۔ مضامین کے آخر میں مضمون نگار کا نام درج نہیں ہے ۔ اسی طرح سوالات اور اعتراضات کرنے والے بھی اپنے نام پوشیدہ رکھتے تھے ۔ بعض نے اپنا فرضی نام بتلایا ہے مثلاً

" راستی دوست ۔ شایق علم ریاضی ۔ نقطۂ حق " وغیرہ

اس سے پتہ چلتا ہے کہ اس زمانے میں لوگ سائنس کے مسائل پر کھلم کھلا بحث کرنے سے ڈرتے تھے ۔

زبان کی خصوصیات تقریباً وہی ہیں جو دہلی کالج کی مطبوعات کے ضمن میں بیان ہو چکی ہیں ۔ حکمیاتی مضامین کی زبان جس انداز کی ہوتی ہے بس وہی ہے ۔ حسب ذیل جملوں کی ساخت اور ترکیب سے قدامت کا اندازہ ہو سکتا ہے :۔

" علاج واسطے بچنے وبائے ہیضہ سے "

" ترکیبیں اوٹھانے اور بلندیوں پر لیجانے بڑے بڑے وزنوں کی "

بعض انگریزی الفاظ کے ساتھ فارسی الفاظ لگا کر اسم فاعل اور اسم صفت بنائے گئے تھے جیسے

"الکٹریسٹی نما۔ اجسام الکٹریسٹی دار" وغیرہ

(Baloon) کا ترجمہ برج ہوا یا غبارہ کیا گیا تھا۔ الکٹریسٹی کا ترجمہ بجلی کیا گیا۔ مگر اس کا استعمال نہیں ہوا اور الکٹریسٹی جا بجا استعمال کیا گیا۔ جن انگریزی اصطلاحات کا ترجمہ نہیں کیا گیا تھا ان کو اسی طرح اردو میں منتقل کر لیا گیا۔ مثلاً

"کنڈکٹر۔ ایرپمپ۔ رسیور۔ ٹیلیگراف۔ الکٹرومیٹر" وغیرہ

نمبر کو اردو میں "لمبر" بنا لیا گیا تھا۔

عبارت کے نمونے کے لئے مختلف صفحات کے اقتباسات درج ذیل کئے جاتے ہیں :۔

"۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ جن اشیاء میں سے یہ سیال گذر سکتا ہے ان کو اصطلاح فرنگ میں کن ڈکٹر کہتے ہیں۔ اگر ایک شئے الکٹریسٹی سے بھری ہو اور تم اس کے پاس ایک نوکدار ٹکڑا لوہے کا لیجاؤ تو تم دیکھو گے کہ اس شئے سے لوہے میں چنگاریاں مثل بجلی کے آویں گی ۔ ۔ ۔ ۔ ۔"

"واسطے تحقیقات اور ثبوت بعض مسئلوں علم طبیعی کے یہ بات ضرور ہوتی ہے کہ کسی خاص برتن میں سے ہوا کو جہاں تک بنے وہاں تک نکال لیں یعنی برتن مذکور میں خلاء کے قریب موجود ہو جائے گو وہاں بالکل خلا نہ ہو۔ اس واسطے اس مطلب کے ایک آلہ ایجاد ہوا ہے اور اوس کا نام ایرپمپ ہے۔"

"حال ایک عجیب قسم کے چیونٹوں کا"

"یہ جانور مانند چیونٹوں کے قریب ایک چوتھائی انچ کے طول میں ہوتے ہیں ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ جو مکان اور گھروہ واسطے اپنی بود و باش کے بناتے ہیں وہ صعب اور حکمت میں انسان کی عمارتوں سے بھی شرف لئے گئے ہیں۔ بعضے ان جانوروں میں سے ایسی عمارتیں بناتے ہیں جن کی شکلیں قریب قریب مطابق مخروطون ضلع یعنی گاجروں کے ہوتے ہیں اور بعضے عمارتیں بشکل استوانوں کے یعنی بشکل ڈھولوں کے کہ اون کے اوپر چھپر سے پڑے رہتے ہیں ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ اگر ان عمارتوں کو اندر سے دیکھو تو نہایت اچھے اچھے کمرے اور دالان اور دیوان خانے وغیرہ نظر آتے ہیں ۔ ۔ ۔ ۔

اگر کوئی شخص ان کے مکان پر جاکر اوس میں سوراخ کرے تو دیکھا گیا ہے کہ فوراً اس سوراخ میں چند سپاہی کیڑے نظر آتے ہیں اور وہ کچھ غل کرتے ہیں اور خفا معلوم ہوتے ہیں ..... یہ کیڑے ملک افریقہ یعنی حبش میں پائے جاتے ہیں اور ان کو حبشی لوگ کھایا کرتے ہیں - یہ کیڑے مکانات اور درختوں اور اشیاء کو تھوڑی دیر میں غارت کر ڈالتے ہیں -

" یہ درخت بڑ کا ملک گجرات میں کنارہ دریائے نربدا پر واقع ہے اور کہتے ہیں کہ کوئی بڑ کا درخت اس قدر بڑا سطحہ زمین پر نہیں پایا جاتا ہے گو حال میں اوس کی بہت سی شاخیں گر گئی ہیں پھر بھی محیط اوس درخت کا قریب سات سو گز کے ہے ...... ہنود بطریق جاترا کے درخت کے پاس جاتے ہیں اور اوس کے نیچے مقام کرتے ہیں - کہتے ہیں کہ سات ہزار سے زیادہ آدمی اس درخت کے نیچے آرام سے مقام کر سکتے ہیں "

• یکم دسمبر سنہ ۱۸۴۵ء کے اخبار میں لالہ ہردیو سنگھ کی کتاب " رسالہ پیمائش بوسیلہ تھیوڈولایت " اور ۲۹/ دسمبر سنہ ۱۸۴۵ء کے پرچے میں ماسٹر رام چندر کی کتاب " جبر و مقابلہ " پر تبصرے شائع ہوئے ہیں -

مذکورہ دونوں اخباروں کی کئی جلدیں نواب ظہیر یار جنگ بہادر کے کتب خانے میں موجود ہیں -

رسالہ تہذیب الاخلاق

یہ ماہوار رسالہ سر سید احمد خاں کی ادارت میں ۱۰" × ۸" کی تقطیع پر دو کالم میں ہر ماہ ہلالی کی پہلی تاریخ میں شائع ہوتا تھا - اس کا حجم عموماً ۲۰ صفحات رہتا تھا - علی گڑھ انسٹیٹیوٹ پریس میں ٹائپ میں چھپتا تھا - سر سید نے اپنے سفر لندن سے واپس آکر یہ رسالہ جاری کیا پہلا شمارہ ۲۴/ دسمبر سنہ ۱۸۷۰ء مطابق یکم شوال سنہ ۱۲۸۷ھ کو شائع ہوا - اس رسالے کی اشاعت نے اردو صحافت میں ایک انقلاب پیدا کر دیا اور اردو زبان میں مذہبی- علمی و فنی اور دیگر مفید مضامین کا اضافہ ہوا - اس کی طرز نگارش مقبول خاص و عام ہوئی اور علمی حلقوں میں اس نے اپنا ایک وقار حاصل کر لیا تھا - اس کا معیار بہت ہی بلند تھا اور یہ کہا جائے تو بیجا نہ ہوگا کہ آج تک اردو کا کوئی رسالہ اس معیار کو نہ پہنچ سکا -

تہذیب الاخلاق کی زندگی کے تین دور قرار دیے جا سکتے ہیں - پہلی دفعہ سنہ ۱۸۷۰ء م ۱۲۸۷ھ سے سنہ ۱۸۷۶ء م ۱۲۹۳ھ تک جاری رہا اور پھر تین سال کے وقفہ کے بعد دوسری دفعہ سنہ ۱۸۷۹ء م سنہ ۱۲۹۶ھ سے سنہ ۱۸۸۱ء م ۱۲۹۹ھ تک شائع ہوتا رہا - تقریباً ۱۳ سال تک اس کی اشاعت بند رہی اور آخری دفعہ سنہ ۱۸۹۴ء م ۱۳۱۱ھ سے سنہ ۱۸۹۶ء مطابق سنہ ۱۳۱۴ھ تک جاری رہ کر ہمیشہ کے لئے بند ہو گیا -

اس رسالے کے پرچے اب کمیاب ہیں - اگر کبھی کسی کو ایک آدھ جلد مل جائے تو منہ مانگی قیمت مل جاتی ہے - اس کے لکھنے والوں میں سرسید کے علاوہ نواب محسن الملک مہدی علیخان - نواب وقار الملک مولوی مشتاق حسین - نواب اعظم یار جنگ مولوی چراغ علی - نذیر احمد اور خواجہ الطاف حسین حالی بطور خاص قابل ذکر ہیں - ان بزرگوں نے ملک و قوم کی اصلاح کے لیے محققانہ اور دل گداز مضامین لکھے - مغربی علوم و فنون کے ترجموں اور حیاتی مضامین سے اردو زبان میں وسعت اور ہمہ گیری پیدا کر دی - بالخصوص سرسید نے نئے نئے مفید و دلچسپ عنوانوں پر مضامین لکھ کر ایک جدید اسلوب کی بناء ڈالی - ہم کو تہذیب الاخلاق کی حسب ذیل اشاعتوں کے مطالعہ کرنے کا موقع ملا :-

(۱) من ابتدائے یکم شوال سنہ ۱۳۱۱ھ لغایت یکم ماہ رمضان سنہ ۱۲۹۶ھ

(۲) من ابتدائے شوال سنہ ۱۳۱۱ھ لغایت ماہ رمضان سنہ ۱۳۱۲ھ

(۳) من ابتدائے یکم شوال سنہ ۱۳۱۲ھ لغایت یکم رمضان سنہ ۱۳۱۳ھ

مذکورۂ بالا جلدوں میں سائنس پر جو مضامین شائع ہوئے ہیں ان پر طائرانہ نظر ڈالتے ہوئے اقتباسات درج ذیل کیے جاتے ہیں -

سنہ ۱۲۹۶ھ کی جلد میں محمد ابوالحسن نے "قدیم اور جدید علوم" پر ایک طویل مضمون قلمبند کیا ہے جس میں قدیم اور جدید علوم کا موازنہ کرتے ہوئے یہ بتلایا گیا ہے کہ علوم حکمیہ قدیم سے چلے آتے ہیں اور یونانی ان کے موجد ہیں - لارڈ میکالے کی ایک کتاب کے حوالے سے جو لارڈ بیکن کی زندگی کے حالات پر لکھی گئی تھی یہ بتلایا ہے کہ قدیم زمانے میں علوم حکمیہ کی غایت کیا تھی اور زمانہ جدید میں ان کی کیا غایت قرار پائی ہے -

علم طبیعیات و فلسفہ پر روشنی ڈالتے ہوئے علم ہیئت کے متعلق بحث کی ہے جس کا اقتباس حسبِ ذیل ہے:۔

"یہ علم منجملہ ان علوم کے ہے جن کے سیکھنے کی افلاطون نے اپنے شاگردوں کو بالخصوص ہدایت کی تھی۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ سقراط کے نزدیک اجرام فلکی کے واقعی حرکات کا علم چنداں وقعت نہیں رکھتا ہے۔ وہ صورتیں جو رات کے وقت آسمان کو زیب و زینت بخشتی ہے انکی تشبیہ اس نے ان اشکال سے دی ہے جو کوئی مہندس زمین پر کھینچ لے گویا وہ مثالیں ہیں اور ضعیف دماغوں کے واسطے ایک محض علامت ہیں۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ہم کو ایک ایسا علم ہیئت حاصل کرنا چاہیئے جو حقیقی ستاروں سے ایسا ہی خارج ہے جیسا کہ ہندسی صدق کسی بد صورت شکل کے اضلاع و خطوط سے خارج و مستغنی ہوتا ہے۔ ۔ ۔ ۔ ۔"

یکم ربیع الثانی سنہ ۱۳۱۲ھ کے پرچے میں عنایت اللہ کا ایک مضمون "نیچرل سینز کے عجائبات" کی سرخی کے تحت شائع ہوا ہے جس میں ہوالہ آفتاب۔ چاند اور زمین پر بر مفید معلومات بیان کی گئی ہیں۔ عبارت کا نمونہ درج کیا جاتا ہے:۔

"ہم اپنی دوربینوں کے ذریعہ سے جو اب کمال کے درجہ کو پہنچ گئی ہیں چاند کی مفصل کیفیت اپنی آنکھ سے دیکھ سکتے ہیں اور اس کا ایسا امتحان کر سکتے ہیں جیسے زمین پر کسی دور کی چیز کو دیکھیں۔ اس لیئے ہم ایک خاص حد تک اس کی طبعی کیفیت (جیالو) کو بخوبی معلوم کر سکتے ہیں"۔

یکم ذی الحجہ سنہ ۱۳۱۲ھ کے پرچے میں شمس العلماء مولوی ذکاء اللہ کا ایک مضمون "حرکت زمین کا معائنۂ عینی" کے عنوان سے شائع ہوا ہے جس میں نظام بطلیموسی کی تردید کرتے ہوئے نظام کوپرنیکس کے مطابق زمین کی گردش ثابت کی گئی ہے۔ اپنی دلیلوں کے اثبات میں پورے ایک صفحہ پر تین اشکال دی گئی ہیں جو لیتھو میں طبع ہوئی ہیں ان کی ایک دلیل یہ ہے:۔

"شکل میں (ا س) ایک بلند مینار ہے۔ زمین کا مرکز (ع) ہے جس کی طرف خط ثاقولی (ا س) کھچا ہوا ہے۔ اور (ا) سے ایک گیند مرکز زمین کی طرف پھینکی گئی ہے۔ اب فرض کرو کہ جتنی دیر میں زمین پر گیند آئی زمین گردش کرکے زاویہ (س ع ا) کو طے

کرے۔ پس جس وقت کہ گیند زمین پر پہنچے گی مینار کا مقام (ا س) پر ہوگا۔ اب گیند میں ایک حرکت مشرق کی طرف بہ سبب حرکت زمین کے اس وقت تھی کہ وہ (ا) سے چھوڑی گئی تھی وہ اس کے سبب سے زمین کے مشرق کی طرف اس مسافت کو طے کرتی جو (اا) کے برابر ہوتا لیکن (اا) بڑا بہ نسبت (س س) کے ہے تو جس فاصلے پر (س) سے مشرق کی طرف گیند زمین پر گرے گی وہ ضرور بڑا (س س) سے بقدر فرق (اا) اور (س س) کے ہوگا پس اگر (س ب) ان دونوں قوسوں کے درمیان ہوگا جنکو سر مینار اور پائے مینار طے کریں گے۔ مگر فاصلہ (س ب) نہایت ہی چھوٹا ہے اس لئے اس کا ناپنا دشوار ہوتا ہے اس لئے ہمیشہ یہ مانا گیا تھا کہ جب مینار یا مستول سے پتھر کو پھینکتے ہیں تو اس کی جڑ ہی میں گرتا ہے ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ''

(یہ جلدیں کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو میں ہیں)

رسالہ طبابت حیدرآباد | مہتمم و مصنف ڈاکٹر جارج اسمت صاحب، ۲۴ ماہ جمادی الثانی ۱۲۷۲ سنہ ہجری، مطابق ۲ ماہ مارچ ۱۸۵۶ عیسوی، نواب سالارجنگ بہادر کے چھاپے خانے میں مطبوع ہوا، حیدرآباد۔

یہ رسالہ (۵۳) صفحات پر مشتمل ہے۔ صفحہ ۵۲، ۵۳ پر اغلاط نامہ ہے۔ رسالہ لیتھو میں چھپا ہے۔

آغاز: ص۱ بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

"کمترین بارگاہ ایزدی حکیم محمد اشرف نے یہ چند اوراق واسطے ترغیب و تحریصِ شائقین علم طب کے لکھا ہے کہ دیکھنے سے جن کی کیفیت مشقت اور محنت اور تلاش استادانِ مغربی کی کہ جس سے ترقی ان کے علموں کو خصوص علم طب کو ہوا اور قدر دانی اہل علم کی خصوصاً حکیموں کی کس قدر ہوئی اور ہو رہی ہے، جانے۔ اور آپ بھی کوشش کریں اور یہ اوراق مشتمل ہیں اوپر ایک مقدمے اور ایک کیفیت اور ایک خاتمے کے"

صفحہ (۲) "مقدمہ :۔ شائقین پر واضح ہو علم طب وہ علم ہے جس کا جاننا اور عمل کرنا ممد حیات انسانی ہے اور تاثیر اس کی یہ ہے کہ منصف ہونا یعنی کماہی حقیقت وجود سے

صحت اور مرض کے واقف ہو کر صحت بدنی کا ساعی ہوتا ہے۔"
صفحہ (۴)، "کیفیت اولیٰ: واضح ہو کہ طبابت یونانی قدیم علم ہے اور علم حکمت کا ایک شعبہ۔ یونانی حکمانے اس میں بہت سی محنتیں اپنے پر اٹھا کر آلات و اسباب فراہم کر کے ایک مدت میں اس علم کو عمدہ درجے تک پہنچائے تھے۔"
صفحہ (۲۱) "خاتمہ:۔ اس مدرسے کے مقرر ہونے سے جیسا کہ آرام اور صحت خصوص حیدرآباد کے خلایق کو ہوا سو اظہر من الشمس ہے۔ اور صحت جسمی موجب آبادی ملک و برآمد کار سرکار ہے۔ سوائے اس کے حسنات اور اجر اس کا کس قدر عظیم ہے۔ ما بقی علم فزیالوجی کہ رسالہ نمبر اوّل میں مرقوم ہوا جو مکتب کا سبق ہے اور اس کو میر باقر علی صاحب لکھے۔ اب ایک بات بہت نعمت کی ہے۔ کہ ایک قطرۂ پانی میں پچاس کروڑ کیڑے ہیں کہ وہ حرکت کرتے ہیں ایک دوسرے کے قریب آتے ہیں اور ایک دوسرے سے خوف کرکے بھاگتے ہیں۔"

انفرادی کوششیں

۱۸۳۴ء تا ۱۹۰۰ء

فنِ جراحت (قلمی) | مصنّف نامعلوم۔ تاریخ تصنیف ۱۲۵۰ھ (۱۸۳۴ء) تقطیع ۹" × ۵½" صفحات (۴۳۹)، سطر (۱۳)

خط نستعلیق، کاغذ دیسی۔

آغاز:۔

"تدریس رواج ادویات اور موضع"

اس تعلیم کا بیان وہ عجیب و غریب چیز ہے چنانچہ جسم انسان اور اس کی تعمیر اور عمارت اور وصف اور اس کے افعال مع اس کی مزاحمت اور خلاف عادت مع اس کی زوال اس کی تعلیم میں تم کو پیشتر سے واقفیت ہوئی ہے"

اِس ضخیم کتاب میں سرجری سے بحث کی گئی ہے۔ حیدرآباد دکن کے میڈیکل اسکول کی نصابی ضرورت کے لئے کسی انگریزی کتاب سے ترجمہ کیا گیا تھا۔

کتاب کے آخر میں کاتب کا نام اس طرح درج ہے:

"تمت تمام شد بقلم سیّد غلام قادر"

ایک مہر بھی ثبت ہے جس پر پورا نام نہیں پڑھا جاتا صرف سیّد غلام واضح ہے، ہو سکتا ہے کہ کاتب کے نام کی ہی یہ مہر ہو۔ کتب خانہ سالار جنگ مرحوم میں یہ کتاب موجود ہے[1]

---

[1] کتب خانہ سالار جنگ مرحوم کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست، صفحہ ۳۲۲

پراکیٹکل فارمیسی (قلمی)

مصنف : پلیفر پرنسپل میڈیکل کالج آگرہ تصنیف ۱۲۸۰ھ (۱۸۳۴ء) صفحات (۶۷) سطر فی صفحہ (۱۳ تا ۱۵)

خط نستعلیق، کاغذ ولایتی۔ تقطیع ۹½" × ۶"۔

آغاز :-

" ہر صاحبان عقل و ذکا و فہم رسا پر واضح ہو کہ فارمیسی وہ علم ہے جس کے ذریعہ دوا سازی کی کل ترکیبیں دریافت ہوتی ہیں لیکن قبل اس کے ہر ایک مرکب کے بنانے کی ترکیبیں مفصل مندرج ہوں اور افضل ترین معلوم ہوتا ہے کہ بیشتر اوزان انگریزی کا بیان جس پر کہ مرکبات وغیرہ بناتے ہیں، مقدار اس کی منحصر ہے، بیان کیا جاوے "

یہ کتاب کتب خانہ سالار جنگ حیدر آباد دکن میں موجود ہے جس کا اندراج اسی کتب خانہ کی فہرست قلمی کتب کے صفحہ ۳۳۳ پر درج ہے۔

ترجمہ یادگار رضائی (قلمی)

مترجم نامعلوم، تاریخ تصنیف مابعد ۱۲۵۰ھ (۱۸۳۴ء) تقطیع ۱۱½" × ۸½"، صفحات (۱۵۱) سطر ۱۳

خط نستعلیق، کاغذ ولایتی۔ یہ رسالہ طب یونانی سے متعلق ہے۔

آغاز:

"آنب - چونکہ میم اور نون قریب المخرج ہیں اس لئے آم بھی کہتے ہیں زیادہ تر آخرالذکر ہی زبان زد خاص و عام ہے اور فارسی میں نغزک و عربی میں آنبج اور زبان ہندی میں ماڑی اور سنسکرت میں ابیرا و سوت و انجلا د تیلا و کانیا۔ در رسالہ پنڈ پھل و سہکار پھل و شیچپوا کہتے ہیں۔ ماہیت کے متعلق مواف کا بیان ہے کہ آم باعتبار لذت و کثرت فوائد کے فخر فواکہات و جامع لذات اثمار ہے "

یہ طب یونانی کی مشہور کتاب فارسی یادگار رضائی کا اردو ترجمہ ہے۔ اس کتاب میں ادویہ اور اشیاء کے معانی اور خواص وغیرہ بتائے گئے ہیں۔

یہ قلمی نسخہ کتب خانہ سالار جنگ حیدر آباد میں موجود ہے۔ اس کتاب کا اندراج فہرست قلمی کتب مطبوعہ ۱۹۵۷ء کے صفحہ (۳۳۲) پر نمبر ۴۲۱ پر درج ہے۔

خلاصۂ علم الارض (قلمی)

تاریخ تصنیف ۱۲۵۶ھ (۱۸۴۰ء)
تقطیع ۷½" × ۴½" سطور (۱۲) اوراق (۳۴)

اس کتاب کا عنوان پہلے صفحے کی پیشانی پر اس طرح لکھا گیا ہے :

"خلاصہ علم ارض کا ہندوستانی زبان میں"

مؤلف کا نام معلوم نہ ہوسکا۔ علم جغرافیہ سے متعلق یہ ایک رسالہ ہے جو بطور سوال و جواب طالب علموں کے لئے لکھا گیا تھا۔ اس میں ہندوستانی شہروں سے متعلق معلومات فراہم کی گئی ہیں۔ اس رسالے کے مطالعے سے معلوم ہوتا ہے کہ سنہ ۱۸۴۰ء میں ہندوستان کے مشہور شہروں کا کیا حال تھا۔ بعض شہروں کا حال بطور نمونہ نقل کیا جاتا ہے :

"دلّی - دہلی بڑا قدیم شہر ہے اور آگے وہ ہند کے بادشاہوں کا دارالسلطنت تھا لیکن اب انگریزوں نے ہندوستان کے اکثر شہر و لایتیں ضبط کی ہیں اس لئے شہر دہلی کی آبادی کم ہوئی اور اس کی اگلی عمارتیں سب ویران ہوگئیں ......"

"لاہور قدیم شہر ہے اور اس کی آبادی راوی ندی کے شمال کی طرف ہے اور آگے اس میں وے مسلمان رہتے تھے کہ جنھوں نے ہندوستان کو ضبط کیا تھا۔"

آغاز :-

"سوال - ارض کیا ہے ؟ جواب - علم الارض صفحۂ ارض کا بیان ہے جو خشکی اور تری سے مرکّب ہے"

اختتام :-

کلکتہ اور بمبئی کون درجے میں ہیں - لنکا اور اسنراکان اور شیلم اور کیپن ٹین اور زین کون کون درجے میں ہیں - فقط - اس رسالہ کا کاتب واعظ علی ہے صاف نستعلیق میں لکھا ہے -

ترقیمہ :-

تمام شد بتاریخ بست ششم شہر شوال المکرم ۱۲۵۶ھ از خط بندہ واعظ علی تحریر یافت فقط

یہ کتاب کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن میں موجود ہے - اس کتاب کا اندراج تذکرۂ مخطوطات جلد سوم مطبوعہ ۱۹۵۷ء کے صفحہ ۱۶۹ پر موجود ہے -

مجموعۂ شمسی یہ کتاب علم ہیئت سے متعلق ہے جو کسی فارسی کتاب کا ترجمہ معلوم ہوتی ہے۔ اس کتاب کے کل صفحات (۸۲) ہیں۔ یہ کتاب ۱۸۴۳ء میں آگرہ سے چھپی تھی۔ یہ کتاب برٹش میوزیم لائبریری میں موجود ہے جس کا حوالہ فہرست مطبوعات اردو بلوم ہارٹ مطبوعہ ۱۸۸۹ء کے صفحہ ۶۷ پر موجود ہے۔ کتاب کا نشان 14117.a.9

دولت ہند تقطیع ۸ ½ × ۵ ½ صفحات (۱۳۸) سنہ تصنیف ۱۲۶۱ھ ۱۸۴۵ء

یہ کتاب مسٹر ہنری فنوک کی تحریر کردہ ہے۔ جو مطبع مصطفائی شہر کانپور سے ۱۲۶۶ھ میں طبع ہوئی تھی۔

یہ کتاب (۲۰) ابواب پر مشتمل ہے۔ اصل کتاب سے پہلے سات صفحات میں فہرست کتب دی گئی اور کتاب سے متعلق کئی اشخاص کے سرٹیفکٹ ہیں۔ پہلا سرٹیفکٹ محررہ ۴ رمضان المبارک ۱۲۶۱ھ فضل الرحمٰن قاضی صدر کلکتہ کا ہے جو فارسی میں ہے۔ دوسرا سرٹیفکٹ امان علی خاں لکھنوی کا اور تیسرا سرٹیفکٹ احمد حسینی خاں صاحب بہادر اور کئی دیگر حضرات کا مشترکہ ہے جس میں کتاب کی افادیت کو سراہا گیا ہے۔ کتاب کے آخر میں ایک صفحہ کا غلط نامہ بھی دیا گیا ہے۔

یہ کتاب فن زراعت پر لکھی گئی ہے۔ کتاب کی زبان بہت ہی مغلق ہے۔ کوشش کی گئی ہے کہ عبارت کو مسجع و مرصع بنایا جائے۔ یہ بجائے علم زراعت کی کتاب کے ایک ادبی کتاب معلوم ہوتی ہے۔ قاری کو کتاب کے پڑھنے کے بعد مفہوم کے سمجھنے کے لئے دماغ پر بار ڈالنا پڑتا ہے۔

کتاب کا آغاز اس طرح ہوتا ہے ملاحظہ فرمائیں:

"گلدستہ حمد بیشمار اور ثنا ہزار ہزار سزا وار اس باغبان گلزار ہمیشہ بہار کے واسطے ہی کہ جس نے ابوالبشر کو عشرت اور مسرت کی آنکھوں سے دکھایا۔ اور طرۂ شکر و سپاس لائق اس آرائش دینے والے حدیقۂ گیتی اور تازگی بخشنے ہارے گلشن ہستی کے ہے کہ جس نے بنی آدم کو مرغزار بہشت سے نکال کر واسطے انتظام کائنات کے بیچے تخت زمردیں پر خاک کے بٹھا کر زراعت کے آئین کو ان کے پنجۂ اقتدار میں سپرد کیا۔ اور نعمت بے پایاں

تمامی پیغمبران صلواۃ اللہ علیہم کی لئے ہی کہ جن کے قدوم میمنت لزوم کے برکت سے گلشن دہرنے رونق تازہ پائی اور درخت وجود امت بہی کے پھلوں سے بارآور ہوا۔"

پہلا باب بیان مٹی کے اور زمین کی طیاری اور صفائی اور کیاری بندی وغیرہ کے۔

دوسرا باب بیان میں اقسام کھاد یعنی سار کے۔

اسی طرح ہر باب مختلف عنوان سے قائم کیا گیا ہے جو زراعت سے متعلق ہے مختلف اجناس پھل، سبزی وغیرہ بونے کے طریقے اوران کے بونے اور کاٹنے کے موسم کا حال وغیرہ بیان کیا گیا ہے۔

پودوں کا درمیانی فاصلہ کتنا ہونا چاہیے اور پودوں پر کس طرح مٹی چڑھائی جاتی ہے، تصویروں کے ذریعے سے واضح کیا گیا ہے۔

یہ کتاب فن زراعت اور فن باغبانی سے دلچسپی رکھنے والوں کے لئے بے حد مفید ہے۔ اس کے علاوہ گائے بیل بھیڑ بکریوں کی پرورش اور افزائش نسل سے متعلق بھی ہدایات موجود ہیں۔

صفحہ (۹۳) پر "بیان درخت" کے زیر عنوان جو تحریر ہے اسے بطور نمونہ پیش کیا جاتا ہے:۔

"بیان درخت کا۔ خالق آسمان وزمین نے نباتات کے لئے مثل نباتات کے وسیلہ پرورش کا عطا فرمایا یعنی الاجر عطائے قوت ناطقہ چنانچہ درخت کھاتا پیتا اور تساس پھینکتا اور پیچتا ہے اور اگرچہ دیدۂ ظاہر بیں میں عوام کے معلوم ہوتا ہے کہ درخت صرف ایک اصل شاخ ہے کہ جسے ستون درخت کہتے ہیں۔"

"بیان کھیرے کے درخت کا۔ تخم امید کے بونے والوں اور مقصد کے پھل حاصل کرنے ہاروں پر پوشیدہ نہ رہے کہ کھیرا دو قسم کا ہوتا ہے ایک لانبا اور دوسرا چھوٹا پر کھیرے کے بڑھنے کے لئے مچان ضروری ہے اور اس کے درختوں کے واسطے ملوا ہی مٹی اور گھوڑے کی لید کی کھاد بہتر ہوتی ہے۔" صفحہ ۱۳۴

اس کتاب کے دو نسخے برٹش میوزیم لائبریری میں موجود ہیں۔

رسالہ علم حساب (قلمی)

مصنف: شاہ علی، سنہ تصنیف ۱۲۵۸ھ (۱۸۴۲ء)
تقطیع ۸" × ۵"، سطور فی صفحہ (۱۱)، اوراق ۳۲

شمس الامراء امیر کبیر نے علوم ہیئت، حساب اور سائنس پر جو کتابیں لکھوائی تھیں غالباً ان میں سے ایک یہ کتاب بھی ہے۔ یہ علم حساب پر ایک رسالہ ہے جو کسی انگریزی کتاب کا ترجمہ نہیں بلکہ تالیف معلوم ہوتی ہے۔

آغاز:-

"حساب وہ علم ہے کہ جس سے مجہول عددوں کے نکالنے اور حاصل کرنے کا حال عدد معلوم خاص سے بہ آسانی حاصل ہو۔"

اختتام:-

"دوسری مثال ۔ ۲۰۹۰۲، ۳×۱۶، ۱/۷ ۵۹ × ۲۸۷ ۴/ ۱۳۰۰، فقط ۳۰۹۰۳، ۳۰ اس لوکارثم ۳ ۷ ۸ ۲ ۱ ۹ ۵ کے ساتھ موافق ہے۔"

یہ رسالہ ناقص الآخر ہے۔ سبز و سرخ و زرد و کبود رنگوں کے انگریزی کاغذ پر صاف پاک لکھا گیا ہے کوئی ترقیمہ نہیں ہے۔

یہ کتاب کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن میں موجود ہے [1]

لخلخہ (قلمی و مطبوعہ)

مصنف حسن مرزا قصد تاریخ تصنیف ۱۲۶۵ھ (۱۸۴۸ء)
مصنف کے والد حکیم سلطان مرزا المخاطب حیات الدولہ تھے اور دادا کا نام مرزا برہان بیگ تھا۔ یہ آصف جاہ رابع ناصر الدولہ کے خوشبو خانے کے داروغہ اور فن عطر سازی کے ماہر تھے۔

آغاز:-

"سبحان اللہ کیا عطر بیزی ہے عطار حقیقی کی کہ مشایم روح پرور نفوس انسان سے طبلہ مشام کے تئیں معطر کیا اور ہر ایک گل اس چمنستان قدس میں مادہ نور داروغہ خوشبو خانہ کائنات احمد مجتبیٰ محمد مصطفےٰ صلی اللہ علیہ وسلم کو بسا کر عطر بہار اسلام سے شیشۂ زمین و آسمان بھر دیا۔"

---

[1] تذکرۂ مخطوطات ادارۂ ادبیات اردو جلد چہارم مطبوعہ ۱۹۵۸ء، صفحہ ۲۰۷، ۲۰۸

اس رسالے میں مختلف قسم کے عطر کشید کرنے کی ترکیبیں بتائی گئی ہیں۔ کتاب (۱۱) ابواب پر مشتمل ہے۔ ہر باب کو رائحہ کے نام سے موسوم کیا گیا ہے۔ کتاب میں مختلف قسم کے عطر کے نسخے بھی موجود ہیں۔

(کتب خانہ سالار جنگ مرحوم کی اُردو قلمی کتابوں کی فہرست مطبوعہ ۱۹۵۷ء صفحہ (۳۱۹)

تکملہ لخلخہ | یہ کتاب ۱۳۰۱ھ (۱۸۸۳ء) میں مطبع مظہر العجائب مدراس سے طبع ہو چکی ہے مطبوعہ کتاب کا ایک نسخہ کتب خانہ انجمن ترقی اردو پاکستان کراچی میں موجود ہے (نشان الف ۱۱/۳ب)

فہرست مضامین نہیں ہے۔ آلات عطر سازی کو تصاویر سے ظاہر کیا گیا ہے۔ عطر سازی کے بہت سے نسخے بھی دیے گئے ہیں جن میں سے ایک یہ ہے:

"ساتواں رائحہ۔ قسم عطر سہاگ کے بگھارنے میں۔ جس قدر مشک اور عنبر کہ جس نسخہ میں لکھا ہوا ہے اتنا ہی اس عطر میں اس طرح سے ڈالا چاہیے کہ مثلاً پہلے چار تولہ عطر صندل میں تولہ بھر مشک حل کر کر رکھیں اور بعدہٗ سیخ کو ٹلون کی آگ پر ایک لگن رکھ کر پاؤ نے سے بھر دیں پھر اس میں کٹورا قلعی دار تانبے کا ہو یا روپے کا رکھیں اور اس میں عنبر کے ٹکڑے کر کے ڈالیں اور پانی کو ایسا جوش دیں کہ عنبر پگھل جائے اور بعدہٗ جو عطر کہ تیار کیا گیا ہے اس میں سے چھٹانک یا آدھ پاؤ لیکر بگھار دیں یعنی جس کٹورہ میں کہ عنبر ہے اس میں ڈالیں اوپر سے جو مشک کہ عطر صندل میں حل کیا ہوا ہے اسے بھی ڈالیں اور ایک بانس کی تیلی سے خوب ملائیں بعدہٗ کٹورہ کو لگن سے الگ میں ملا کر بھگوئیں لیکن اگر بارہ سیر سے اگر کم ہوا تو عطر نہیں اترتا۔ اس سے زیادہ ہو تو کچھ مضائقہ نہیں۔" ص ۱۲

"بیسن خوشبودار بنانا چاہیں تو اس طرح سے بنائیں کہ پہلے آدھ پاؤ دال چنے کی ادبال کر دھوپ میں سکھائیں اور آدھ پاؤ دال مسور کی تین بار مہتاب میں پرورده کر کر اسے بھی سکھا کر مصالح میں ملا دیں بعدہٗ دو دیگ لیں کہ جن کا منہ کشادہ اور برابر ہو لیکر ایک میں عود ڈالیں اور اس پر چار انگل کے فرق سے تیلیاں بانس کی بچھا کر اس پر خس بچھا دیں اور اس خس پر مصالحہ دونوں دال ملا ہوا رکھیں اور دوسری دیگ کو الٹائے منہ سے منہ ملا کر آنا اطراف

اس کے لگاکر چولھے پر رکھ کے نیچے اس کے دھیمی آگ روشن کریں مانند ست کے اسے بھی اتاریں بعد چار گھڑی کے بھٹی ٹھنڈی کردیں پھر دوسرے روز مصالح دیگ سے نکال کر پیسن پسوا کے کپڑچھان کر کے کام میں لائیں۔" صفحہ ۲۴

طب اردو (قلمی) | ۱۲۶۸ھ (۱۸۵۱ء) تقطیع ۸ × ۶ سطور فی صفحہ (۱۶) صفحات (۳۲) خط نستعلیق شکستہ۔

یہ اردو نثر کا ایک رسالہ ہے جس میں مختلف امراض کے علاج بیان کیے گئے ہیں۔ ابتدا میں دیباچہ فارسی زبان میں ہے جس سے سنہ تالیف معلوم ہوتا ہے۔

آغاز اس طرح ہوتا ہے :

" ترکیب گھوڑا چولی کی مختصر حضرت خواجہ صدرالدین محمد حسینی گیسودراز رحمۃ اللہ علیہ سے ہر مرض کو کافی ہے "

اختتام :-

" علاج خون بند ہونے کا" خشخاش ایک ٹانک، جوتری نیم ٹانک دونوں باریک پیس کر تین گولیاں کر کر تین روز کھانا دفع می شود "

دیباچے کی فارسی عبارت کا نمونہ یہ ہے :-

" در ہنگام نیک سرانجام فی سنہ ہجریہ مقدسہ یکہزار دو صد و شصت و ہشت عدد بود نسخیات و علویات و داروی جزوی امراض تجربۂ بزرگان در آزمودہ خود بقصد محنت و مشقت آوردہ بزبان اردو کہ مردماں را آسان افتد تحریر یافت "

کوئی ترقیمہ نہیں ہے۔ آخری ورق پر" راقم عبدالغفور" لکھا ہے مگر سنہ کتابت و مقام درج نہیں ہے۔

یہ کتاب کتب خانۂ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن میں موجود ہے علے

کتاب عظمت الحساب مولفہ عظمت جنگ بہادر، صفحات (۱۲۳) مطبوعہ مدراس۔

یہ رسالہ (۷) الواب پر مشتمل ہے جس میں حساب اور علم مساحت کے مسائل کو سمجھایا

علے تذکرہ مخطوطات ادارۂ ادبیات اردو جلد چہارم صفحہ (۹۱)

گیا ہے۔ نواب عظمت جنگ عہد نواب میر فرخندہ علی خان بہادر آصف جاہ خامس کے امراء میں سے تھے۔ انھوں نے یہ رسالہ اپنے فرزند کی تعلیم کے واسطے مرتب کرکے مدراس کے مطبع تدریس میں ۲ر شوال سنہ ۱۲۷۰ھ (۱۸۵۴ء) میں طبع کروایا تھا۔ حمد و نعت کے بعد حسب ذیل عبارت درج ہے :۔

"خواجہ نورالدین خان المخاطب بہ عظمت جنگ ولد جسارت الدولہ بہادر نے واسطے تعلیم برخوردار ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ خواجہ رحیم الدین عرف خواجہ عبدالقادر کے یہ مختصر رسالہ بطریق شرح خلاصۃ الحساب کے اور اکثر کمی اور زیادتی اور بسہولت کے موافق فہم ناقص اپنے کو کے زبان اردو میں سن یکہزار دو سو ترسٹھ ہجری ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ میں تالیف کیا ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔"

حساب کی اکثر عربی اصطلاحات کا اردو ترجمہ کرلیا گیا تھا اور جن کا ترجمہ اردو میں نہ ہو سکا ان کو ویسا ہی لکھ دیا گیا۔ کتاب کے آخر میں (۴۴) صفحات پر ہندسی اشکال دی گئی ہیں اور (۷) صفحات کا غلط نامہ بھی ہے۔

اس رسالے کی زبان کی خصوصیات تقریبًا وہی ہیں جو شمس الامراء کے "اصول علم حساب" میں پائی جاتی ہیں۔

رسالہ عظمت الساعت، مصنف عظمت جنگ بہادر، صفحات (۱۶۸) مطبوعہ کلکتہ

مئی ۱۸۵۵ء رمضان ۱۲۷۱ھ سنہ تصنیف ۱۲۶۸ھ (۱۸۵۱ء)

یہ رسالہ محمد عبدالرؤف کے اہتمام سے کلکتے کے مطبع دوربین میں ٹائپ میں شائع ہوا تھا۔ دیباچے میں حمد و نعت کے بعد مصنف نے اس رسالے کے متعلق جن خیالات کا اظہار کیا ہے اس کا اقتباس درج ذیل ہے :۔

اما بعد یہ قلیل البضاعت ۔ ۔ ۔ اکثر نواب عمدۃ الملک بہادر سے علوم ریاضی میں بہت فائدہ حاصل کیا چنانچہ علم مسطر اور علم تیاری ساعت نما کا کہ اسے دائرہ ہندیہ کہتے ہیں اسی نواب ممدوح سے حاصل ہوا ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ان دنوں خاطر میں گزرا کہ علم ساعت نما کا رسالہ ایسا لکھنا کہ تا اس علم نادر کا فائدہ عام کو پہونچے اور نو آموزوں کو سمجھنا اس کا آسان ہووے۔ الحمد للہ یہ رسالہ زبان اردو میں بطریق سوال و جواب شاگرد و استاد کے سنہ ۱۲۶۸ ہجری

نبوی میں باتمام پہنچا "

یہ رسالہ دو مقالوں (۱۶) بیانات اور ایک خاتمے پر مشتمل ہے۔ خاتمے کے تحت (۳) بیانات ہیں۔ شاگرد کے سوال کے لیے (س) اور استاد کے جواب کے لئے (ج) لکھا گیا ہے۔ کرہ، خط استوا، عرض البلد، دائرہ، قوس وغیرہ کو بخوبی سمجھایا گیا ہے۔ ساعت نما کی دو اقسام بتلائی گئی ہیں (۱) آفتابی (۲) جر ثقیلی۔ ہندی میں اس آلے کا نام دائرہ ہندیہ ہے کیونکہ ہندوستان میں اس کی ایجاد ہوئی تھی۔ یہ آلہ آفتاب کی روشنی سے ساعتیں اور اس کے اجزاء دکھلاتا ہے۔ پھر ساعت نما کی دس اقسام بتلائی گئی ہیں اور ہر ایک کے متعلق ضروری معلومات درج ہیں اور ہر ایک کے تیار کرنے کی ترکیب سمجھائی گئی ہے۔

فہرست، کتاب کے آخر میں ہے جو (۹) صفحات پر مشتمل ہے۔ ہر سرخی کے محاذی صفحات کے نمبر کے علاوہ تعداد سطور بھی دی گئی ہے۔ اس کے بعد متن سے متعلقہ (۲۵) اشکال باریک کاغذ پر، لیتھو میں چھاپ کر شریک کردی گئی ہیں۔

عبارت کا نمونہ :-

درس ۔ حضرت ساعت نماؤں کو آفتاب نمود ہو تو کام آتے ہیں۔ شب کو کیا کچھ کام نہیں آتے۔

"ج ۔ ہاں لیکن ساعت نمائے قمری تیار کر سکتے ہیں اور آفتابی ساعت نما سے رات کا دریافت کرنا بھی ممکن ہے مگر دن کو آفتابی ساعت نما کا ہر روز دیکھنا ہو سکتا ہے اور قمری ساعت نما ہر مہینے میں چند روز کام آئے گی "

رسالہ قارورہ (قلمی)

قبل ۱۸۵۷ء
تقطیع ۵½ × ۸"، سطور (۱۱)، اوراق (۸)

اصل میں اس کا نام " قارورہاں پہچاننے کے بیان میں " ہے۔ یہ رسالہ دکنی اردو میں ہے اور ۱۸۵۷ء سے قبل لکھا گیا ہے۔ اس کی ابتدائی چند سطریں ملاحظہ ہوں جن سے زبان و اسلوب کا اندازہ ہو سکے گا۔

" قارورے سے سردی اور گرمی اور تری اور خشکی معلوم ہوتی ہے اور احوال اعضار کا اور کلیجے کا، اور دماغ کا اور دوسری چیزوں کا اور ہاضمہ اور غیر ہاضمہ کا معلوم ہوتا ہے ۔

اگرچہ تار وصے کی پہچانت اور سمجھنا بہت مشکل ہے لیکن جس قدر کہ اس ہیچ مداں کی سمجھ اور بوجھ میں آیا اس کتاب میں بطریق اختصار کے لکھا۔

مولف کے نام کا پتہ نہ چل سکا البتہ جوالدار جنگلی شریف نے رسالے کے آخر میں ۲۰ مارچ ۱۸۵۸ء کو ان کے یہاں جتنے کپڑے موجود تھے ان کی فہرست لکھی ہے۔ اس فہرست سے اس زمانے کے ضروری لباس کی تفصیل معلوم ہوتی ہے اور یہ بھی معلوم ہوتا ہے کہ وہ لباس کس قسم کے کپڑوں کا ہوتا تھا۔

رسالہ ترکیب گھڑیال (قلمی)

مصنف کے آرزو، تاریخ تصنیف ۱۲۸۱ ہجری (۱۸۶۴ء)

اس رسالے میں تمام دنیا کے ملکوں کے وقت معلوم کرنے کے اصول بتلائے گئے ہیں۔ ایک جدولی نقشہ بھی ہے جس میں دنیا کے مشہور شہروں کے عرض بلد از خط استوا اور طول بلد از گرین وچ طول بلد از حیدرآباد دکن کی صراحت کی گئی ہے۔ چاروں سمتوں کا حوالہ بھی دیا گیا ہے۔

آغاز :-

"اس ترکیبی گھڑیال کا ہے کہ جس سے مختلف شہروں کے زمانے آن واحد میں معلوم ہوتے ہیں اور اس کے عمل کی کیفیت بھی مرقوم ہے۔ اکثر خیال رہتا ہے کہ ایک گھڑیال ایسی ہووے کہ اسے دیکھتے ہی اکثر بلاد مطلوب کا وقت دفعتہً معلوم ہو جاوے۔"

اختتام :-

"اگر اسی طرح سے شہر قسطنطنیہ کو گرین وچ سے تعدیل کر کے نصف النہار پر فرض کریں تو حیدرآباد دکن بہ نسبت شہر قسطنطنیہ کے شرقی ہو جائے گا اور مکہ معظمہ غربی۔"

خاتمہ :-

"اب ناظرین واقفین سے یہ توقع ہے کہ اس ترکیب حساب میں گھڑیال کے اگر کہیں خطا اور چوک پاویں تو اطلاع فرماویں کیونکہ مقتضائے بشریت ہے۔" [۱]

---

[۱] تذکرہ مخطوطات ادارۂ ادبیات اردو جلد دوم ص ۱۲۷ ؂ کتب خانہ نواب سالار جنگ مرحوم کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست مطبوعہ ۱۹۵۷ء صفحہ (۳۱۲)

اصول طبابت

مصنفین حکیم سید باقر علی و حکیم سید علی سنہ تصنیف ۱۲۷۷ھ (۱۸۶۰ء) طباعت ۱۸۶۳ء۔

تقطیع ۲ د ۹" × ۶" صفحات ٹائپ (۵۸۵) نواب معلیٰ القاب میر تراب علی خاں سالار جنگ شجاع الدولہ مختار الملک دیوان حیدر آباد دکن کے حکم سے تالیف کی گئی۔ اور ۱۲۷۹ھ (۱۸۶۳ء) میں مطبع اسکاٹش پریس مدراس میں طبع ہوئی تھی۔

اس کتاب میں فہرست مضامین نہیں ہے۔ کتاب کی ابتدا میں دو دیباچے ہیں۔ پہلا دیباچہ کتاب کے صفحات سے الگ (۱۱) صفحات پر مشتمل ہے اور دوسرا دیباچہ اصل کتاب کے صفحات میں شامل کتاب کے آخری صفحات میں انگریزی اصطلاحات کے معانی لکھ دیے گئے ہیں۔ اس کتاب میں کئی ابواب ہیں اور ہر باب میں کئی فصلیں شامل ہیں:

"پہلا باب :۔ یہ باب مشتمل ہے اوپر دو فصل کے۔ پہلی فصل پرنسپلس کی حقیقت کے بیان میں اور دوسری فصل صحت اور مرض کے بیان میں"

"دوسرا باب :۔ خون کے ان امراض کے بیان میں جو بہ نسبت فعل تنفس کے خلل کے ہوتے ہیں یہ باب مشتمل ہے اوپر ایک مقدمہ اور تین فصل کے"

نمونہ تحریر درج ذیل ہے:

"پہلی فصل ۔ پرنسپلس یعنی اصول علم طبابت جس کو طب کا جزء علمی کہتے ہیں۔ اس میں بیان ان حقیقتوں کا اور کیفیتوں کا ہے جو کہ اصول طبابت ہیں اور جن کا معلوم ہونا بیان امراض کے اول ضرور۔ یہ بیان اول بھی دیباچہ میں مفصل مذکور ہوا ہے اب معلوم کیا جانا چاہیئے کہ یہ حقیقتیں وغیرہ علم تشریح اور علم فزیالوجی اور علم تاثیر ادویہ اور بیان اسباب امراض اور بیماریوں کے نتیجہ اور تبدلات جو کہ بعد موت کے تشریح کرنے سے نظر آتے ہیں مرض کی اصلی رو اور جسم کی اصلی قوت یعنی طبیعت کے افعال جو کہ مرض کو روکنا اور برداشت کرنا اور دفع کرنا اور سدھارنا ہے ان سب پر نگہ کرنے سے حاصل ہوئے" ص ۲۵

"دوسری فصل ۔ گرانیولر ڈیجنریشن کو کہتے ہیں کہ کسی بافت میں روئے دار مادے پیدا ہونا ۔ یہ مادہ اس طور سے پیدا ہوتا ہے کہ کبھی جائے اپلاسٹک یعنی بافت بننے کے غیر قابل مادے

بجرے تو وہ مادہ بافت نہیں ہوتا بلکہ بطور ردّے کے اس بافت کے اندر رہتا۔ اس طرح کا بگاڑ اکثر اندرونی اعضاء جیسا کہ دماغ یا جگر یا شش وغیرہ کی بافت میں یا شریانوں میں یا پوست کے نیچے یا گلانڈز کی بافت میں ہوتا" ص۳۱۶

خاتمہ کی سرخی کے تحت کی عبارت یہ ہے :۔

جاننا چاہیے کہ انگریزی اور یونانی وغیرہ لفظوں کو ہمارے حروف اور اعراب میں ان کا تلفظ برابر ہوئے سر لیکا لکھنا دشوار ہے اس لئے ہر ایک لفظ اس لغت کا انگریزی حروف سے بھی لکھا گیا تا کہ ناظرین کو جس لفظ میں شبہ ہو اس کو موافق انگریزی تلفظ کے پڑھیں۔ اسی واسطے یہ لغت انگریزی حروف تہجی کی رعایت سے لکھی گئی" ص۴۹۱

اس کے بعد انگریزی الفاظ، ان کا اردو میں تلفظ اور معانی کی تشریح کی گئی ہے۔ چند الفاظ یہ ہیں :۔

Analogous	اَنے لگس	مشابہ۔ اس کا اسم اَنے لوجی یعنی مشابہت
Anatomy	آنا ٹومی	علم تشریح
Andenoma	اَنڈی نوُمہ	غدود کی بڑھاوٹ
Anesthetics	انستھٹکس	بے حس کرنے والے ادویہ

کتب خانہ ایوان اردو، کراچی میلنشان (۴) سائنس کے تحت موجود ہے ص۴۹۴

قطارع ۔ مولفہ نواب فیاض الدین خان ۔ صفحات (۱۲۶) سنہ طباعت ۱۲۷۸ھ (۱۸۶۱ء) مطبوعہ حیدرآباد دکن ۔

یہ رسالہ علم ریاضی کے ایک آلے قطاع کے مسائل پر مبنی ہے ۔ مولف نے ہر مسئلے کو وضاحت سے سمجھانے کی کوشش کی ہے ۔ ابتدائی (۱۲) صفحات فہرست پر مشتمل ہیں ۔ صفحہ (۱۳) پر حمد و نعت کے بعد اس رسالے کی ترتیب سے متعلق مولف نے جن خیالات کا اظہار کیا ہے اس کا اقتباس درج ذیل ہے :۔

در کمترین محمد فیاض الدین . . . . . کہ ان روزوں اکثر جو نسبت مزاج کی جہت سے مطالعہ کتب ریاضی میں میل کلی رکھتا ہے ایک رسالہ فارسی مختصر علم و عمل میں قطاع کے کہ وہ

ایک نادر آلہ ہے علوم ریاضی کا تصنیفات سے نواب ..... شمس الامراء کے عاصی کی مدنظر سے گزرا ۔ حسب ارشاد . . . . . . جناب اوستادنا حافظ مولوی میر شمس الدین محمد المتخلص فیض . . . . اوسکے اعمال کا اردو میں ترجمہ کیا "

اس کتاب میں جن مسائل سے بحث کی گئی ہے ان میں سے چند یہ ہیں ۔

" تعریف خط ساعات ۔ تعریف خط عرض بلاد ۔ اعمال خطوط جیب و مماس و مخرجہ اعمال خطوط اعداد لاگرتمی وغیرہ "

کتاب میں جن انگریزی اصطلاحوں کے ترجمے استعمال کیے گئے ہیں ان کو انگریزی میں کتاب کے حاشیوں پر درج کردیا گیا ہے، مثلاً

قطاع یا پرکار متناسب ۔	Sictor
خطین اوتار	card
خطین مقسمہ دائرہ	poligun
خط عرض بلاد	Latitude

قطاع کی تعریف اس طرح بیان کی گئی ہے ۔

قطاع ایک آلہ ہے علوم ریاضی کا کہ اوس سے نسبت مقادیر خطوط اور سطوح کی معلوم ہوتی ہیں اور اس کو پرکار متناسب بھی کہتے ہیں اور انگریزی میں سیکٹر ۔ بیشتر ملک فرنگ سے صادر ہوتا ہے اور اوس پر صور اعداد اور حروف بخط انگریزی لکھے رہتے ہیں اور یہ معمولی مسطروں کی بہ نسبت نادر ہے "

کتاب کے آخر میں (۱۲) صفحات میں متن سے متعلقہ تصاویر درج ہیں ۔ کتاب لیتھو میں چھپی ہے لیکن یہ پتہ نہ چل سکا کہ کس مطبع سے شائع ہوئی تھی ۔

اس کتاب کی مولف کے فرزند نواب عزیز یار جنگ عزیز حضرت داغ دہلوی کے ارشد تلامذہ میں سے تھے ۔

(کتب خانہ جامعۂ عثمانیہ) (۱۴ ق ہ ذ)

اس کتاب کے دو قلمی نسخے کتب خانہ آصفیہ حیدرآباد دکن میں بھی موجود ہے ۔ جو فہرست

اردو مخطوطات جلد اول مرتبہ نصیر الدین ہاشمی مطبوعہ ۱۹۶۱ء کے صفحہ ۲۸۹ پر مندرج ہیں۔ ایک اور قلمی نسخہ کتب خانہ سالار جنگ حیدرآباد دکن میں ہے جس کا ذکر کتب خانۂ سالار جنگ کی اردو قلمی کتابوں کی فہرست کے صفحہ (۳۱۶) پر درج ہے۔

اصول جرثقیل ۔ مترجمہ خان جہاں خان بہادر ۔ صفحات (۱۲۸) مطبع انوار عظیم مدراس ۔ سنہ طباعت ۱۲۸۲ھ (۱۸۶۵ء)

اس کتاب کو خان جہاں خان بہادر نے گورنمنٹ مدراس کی فرمائش پر ٹیٹ کے انگریزی رسالے سے اردو میں ترجمہ کیا تھا اور پول صاحب بہادر ڈائرکٹر آف پبلک انسٹرکشن کے حکم سے مولوی عبدالقادر صاحب کی تصحیح کے بعد مدراس کے مطبع انوار عظیم میں طبع کروایا تھا ۔ یہ کتاب لیتھو میں چھپی ہے اور جرثقیل و دیگر آلات کے متعدد دیدہ زیب نقشے کتاب میں جگہ جگہ دیے گئے ہیں ۔ اس کا سرورق بھی بیل بوٹوں سے مزین ہے ۔ فہرست اور دیباچے کے بغیر اصل کتاب شروع کردی گئی ہے۔ مادہ، حرکت، مرکز ثقل اور شاقول وغیرہ کے متعلق ضروری معلومات درج کردی گئی ہیں ۔ ہر مسئلے کو مثالوں کے ساتھ ذہن نشین کرایا گیا ہے ۔ اس کے بعد مختلف آلوں مثلاً طوق اور محور، ملسوت اور شکنجہ، میزان دخان اور دخانی چکر وغیرہ کے اعمال کی وضاحت کی گئی ہے۔

اس رسالے میں جو زبان استعمال ہوئی ہے وہ بہت سلیس اور عام فہم ہے اگرچہ یہ ایک انگریزی رسالے کا ترجمہ ہے لیکن عبارت میں ترجمہ پن نہیں پایا جاتا ۔ اکثر فنی اصطلاحوں کے ترجمے کر لیے گئے تھے جو عربی و فارسی آمیز ہیں بعض ان میں سے یہاں درج کیے جاتے ہیں:۔

مادۂ کہربائی ۔	ELECTRICITY
روح حامض فحمی	Acid gas
نسیم	OXYGEN
نطرونیہ	Nitrogen

دولاب دستی Windlass

منجنیق دوار خرطومی Jibe Crane

منطقی چکر Sun and Planet wheel

حاقن Piston

عبارت کا نمونہ۔

"اگر کئی قوتیں ایک ہی وقت میں جسم متحرک پر عمل کریں تو ہر قوت اپنی ہی میل پر پورا اثر پیدا کردے گی اس طرح کہ گویا اس کا عمل ساکن پر ہوا ہے مثلاً اگر ایک گولا جہاز کے ستون کے سرے سے جس وقت کہ جہاز حرکت مستوی پر چلا جاتا ہے گرا دیں تو گولا جہاز کے سقف میں ستون کے مسقط حجر پر اتنے ہی وقت میں گریگا جتنا جہاز کھڑے رہنے کے وقت میں گرتا ہے"

(۱۰۸۲) کتب خانہ ادارہ ادبیات اردو

تعمیر محمود بحصول مقصود (قلمی)

مصنف۔ محمد خیر الدین خاں محمود جنگ
تاریخ تصنیف ۱۲۸۳ھ (۱۸۶۶ء)

تقطیع ۷½ × ۴، صفحات (۱۸۸)، سطور ۱۱۔ خط نستعلیق۔ مصنف کا تعلق جاگیردار طبقے سے تھا۔ فن انجنیرنگ میں مہارت حاصل تھی۔ مختار الملک کے زمانے میں انجنیر تھے۔ مختار الملک کی خدمت میں اس رسالے کو پیش کیا گیا تھا۔ اس رسالے کے علاوہ کئی اور کتابیں اس فن میں ان کی ہمدست ہوئی ہیں۔

آغاز ہے۔

"الحمد للہ الخالق الارض الخ۔ اما بعد یہ ایک چھوٹا سا رسالہ ہے۔ فن انجنیری یعنی معماری میں جس کو یہ عاجز ہیچمداں المشتہر بہ محمد خیر الدین خاں محمود جنگ نے اواخر شعبان ۱۲۸۳ھ میں تصنیف کیا اسی مدعا سے کہ نظر کیمیا اثر سے امیر ابن امیر ارسطو تدبیر وزیر با توقیر تراب علیخاں سالار جنگ شجاع الدولہ مختار الملک بہادر کے گزرانے"

اس میں گیارہ فصلیں ہیں۔ اگرچہ موجودہ زمانے میں علم انجنیرنگ کو بہت کچھ ترقی ہوچکی ہے لیکن آج سے تقریباً سو سال پیشتر کی اس کتاب کو نظرانداز نہیں کیا جا سکتا۔ کتاب میں اشکال بھی دی گئی ہیں۔ کمان، پل، راستے بنانے کے طریقے لکھے گئے ہیں۔

اختتام :-

"اس صورت سے ثابت ہوتا ہے کہ جب قول سابق کے قوت سے ا ضلع ج ضلع سے اور ب ضلع سے کوئی ایک معلوم رہے اور ج زاویہ بھی معلوم ہو تو باقی سب معلوم ہو جا سکتے ہیں" [1]

تشریق لنسبت تام بانجام مرام (قلمی) | مصنف محمد خیرالدین خان تاریخ تصنیف ۱۲۸۳ھ (۱۸۶۶ء)

تقطیع ۸" × ۶" صفحات ۸۴، سطر ۱۲، خط نستعلیق، کاغذ ولایتی۔

اولاً وہی عبارت درج ہے جو کتاب "تعمیر محمود لحصول المقصود" کی ابتدا میں درج ہے۔ اس کتاب بعد اس فن کے رسالوں میں استعمال کئے جانے والی سو علامتوں کی فہرست ہے مثلاً" + پلس یعنی جمع، جب دو مقدار کے بیچ میں لکھے جاویں تو دونوں مقدار کو باہم جمع کیا جاوے"

اس رسالے میں ٹرگنومیٹری یعنی مثلثات کا ذکر کیا گیا ہے۔ اور نقشے بھی دیے گئے ہیں۔

اختتام۔

" دونوں ضلع نو د درجوں سے بڑے یا چھوٹے رہیں گے اگر وتر نو د درجوں کا ہے تو ان دو ضلعوں میں سے ایک ضلع تو بھی نو د درجوں کا ہوگا مطابق .... شکل کے" [2]

---

[1] کتب خانہ سالار جنگ کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست، مطبوعہ ۱۹۵۷ء ص ۳۱۶)
[2] کتب خانہ سالار جنگ کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست، مطبوعہ ۱۹۵۷ء صفحہ ۳۱۷، ۳۱۸)

تیسیر العمل (قلمی) مصنف محمد خیر الدین خاں تاریخ تصنیف ۱۲۸۳ھ (۱۸۶۶ء) تقطیع "۸ × "۶، صفحات (۳۳۸)، سطور (۵) خط نستعلیق

کاغذ ولایتی ۔ اس رسالے میں فن ہندسہ عمل اور مساحت، سطوح و اجسام اور ظروف کا بیان ہے ۔ شکلیں بھی دی گئی ہیں ۔ زمین کی پیمایش، ندی کی پیمایش، گہرائی وغیرہ کو عملی طور پر سمجھایا گیا ہے ۔

آغاز :۔

"المنۃ للہ کہ اس زمانہ میں جناب نواب مستطاب معلی القاب امیر ابن الامیر نواب میر تراب علیخاں سالار جنگ شجاع الدولہ مختار الملک بہادر وزیر اعظم ممالک دکن دام اللہ اقبالہم سر آمد امرائے علم پرور و قدر شناس ارباب فن و ہنر ملجائے علماء اور ماورائے فضلاء ہیں اس لئے ہر ایک اہل علم و ہنر اس امیر عالی مقدار کی قدر دان سرکار سے اپنے سرمایہ علم و ہنر کے ذریعہ سے پرورش پائے اور پائے جاتے ہیں "

اسی طرح دوسرے مقام کا بھی نقشہ ہے ح، ھ کے نقطوں سے نالیوں پہلے سے ایک کتاب جس کے صفحوں پر متوازی خطوط کھنچے ہوں تیار رکھیں تا مسطر، کا کنارہ ان خطوط پر منطبق کر کر نقشہ آسانی سے کھینچ لیوے "

کتاب کے آخر میں ایک اور ضمیمہ چار صفحے کا ہے اور تھرما میٹر (فارن ہیٹ) یعنی آلۂ پیمائش درجۂ حرارت کی تصویر بھی دی گئی ہے ۔ اس ضمیمے میں نور اور روشنی کی رفتار اور حرارت کا ذکر ہے ۔ [1]

کتاب قواعد علم مساحت اس کتاب کے مولف مولوی محمد عبد القادر مہتمم صفائی ضلع میدک حیدر آباد دکن ہیں ۔ یہ کتاب

۱۲۹۱ھ ہجری میں مطبع نظامی کانپور سے چھپی تھی ۔ اس کتاب کے کل صفحات (۳۸) ہیں ۔ یہ کتاب، قواعد علم مساحت، پر مشتمل ہے جیسا کہ نام سے ہی ظاہر ہے ۔ اس کتاب کی ابتدا میں دیباچہ دیا گیا ہے بعد ازاں اصل کتاب شروع ہوتی ہے ۔

اس کتاب میں کل (۵) ابواب ہیں ۔

---

[1] کتب خانہ سالار جنگ کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست مطبوعہ ۱۹۵۷ء صفحہ (۳۱۸)

باب اول : دربیان قواعد پیمائش طول وغیرہ : اس میں (۲۶) سوالات اور ان کے حل دیے گئے ہیں ۔

باب دوم : دربیان قواعد سطوح : اس میں سوال (۲۷) تا (۷۳) جملہ (۴۷) سوالات مع حل دیے گئے ہیں ۔

باب سوم : دربیان قواعد سطوح مجسمات ۔ اس باب میں سوال (۷۴) تا (۱۰۴) جملہ (۳۱) سوالات مع حل دیے گئے ہیں ۔

باب چہارم : دربیان قواعد مجسمات : اس باب میں سوال (۱۰۵) تا (۱۳۶) جملہ (۳۲) سوالات مع حل دیے گئے ہیں ۔

باب پنجم : دربیان قواعد پیمائش چوب : اس باب میں سوال نمبر (۱۳۷) تا (۱۴۰) کل (۴) سوالات مع حل دیے گئے ہیں ۔

چند سوالات اور ان کے حل نمونتہً درج ذیل کیے جاتے ہیں ۔

(۱) مثلث قائمۃ الزاویہ میں عمود اور قاعدہ معلوم ہے تو وتر دریافت کرنے کا قاعدہ

$$و = \sqrt{ع^2 + ق^2}$$

(۲) مثلث مذکور کا وتر اور قاعدہ معلوم ہے تو عمود دریافت کرنے کا قاعدہ ۔

$$ع = \sqrt{و^2 - ق^2} = \sqrt{(و + ق)(و - ق)}$$

مکعب کا ایک ضلع معلوم ہے اس کی کل سطح کا رقبہ دریافت کرنے کا قاعدہ

$$ر = ۶\ ض^2$$

(۱۰۶) مکعب کی جسامت معلوم ہے تو اس کا ضلع دریافت کرنے کا قاعدہ

$$ض = \sqrt[3]{ج}$$

یہاں ج = جسامت اور ض = ضلع مکعب ۔

یہ کتاب اس قابل ہے کہ اس کو شائع کرایا جائے اس سے انجنیرنگ کی تعلیم حاصل کرنے والوں اور انجنیروں کو فائدہ پہنچے گا ۔ کیونکہ اس میں پیمائش کے ایسے آسان عام فہم قاعدے دیے گئے ہیں جنھیں پیمائش کے گر یا پیمائش کے فارمولے کہا جاسکتا ہے ۔

اس کتاب کا مصنف قابل تعریف ہے کہ اس نے مساحت جیسے مضمون پر اتنی محنت کی اور دوسروں کے لیے اسے اس قدر آسان بنا دیا[1]

مفتاح التعمیرات (قلمی)

مصنف ۔ محمد عبدالقادر تاریخ تصنیف ۱۲۹۵ھ (۱۸۷۸ء) تقطیع ۱۳″ × ۸½″، صفحات (۱۰۴)

سطور ۱۸، خط نستعلیق، کاغذ ولایتی ۔

آغاز :۔

بعد حمد رب العالمین ونعت سید المرسلین الخ کے یہ عرض ہے کہ ان دنوں ہماری سرکار فیض آثار میں ہر طرح کے علم و فن اور ہر قسم کی تعلیم کا چرچا ہے چنانچہ ایک مدرسہ علم تعمیرات بھی قائم کیا گیا ہے اور طلبائے مدرسہ موصوفہ کو سرکار عالی کی جانب سے کچھ تنخواہ بطور وظیفہ ملتی ہے اور علم ریاضی اور فن تعمیرات سکھلائے جاتے ہیں ''

اس رسالے میں فن انجینیری سے متعلق معلومات فراہم کی گئی ہیں ۔ یہ کتاب آٹھ ابواب پر مشتمل ہے ۔ تفصیل حسب ذیل ہے :۔

۱۔ اشیاء عمارت مثل اینٹ اور کھپریل کی تیاری ۔

۲ ۔ چونہ کی استرکاری اور چونہ کا مصالحہ

۳ ۔ پتھر اور اینٹ کی بندش ۔

۴ ۔ عمارتوں کے بنیاد کی تیاری ۔

۵ ۔ عمارتوں کے فرش کی تیاری ۔

۶ ۔ عمارتوں کے چھتوں کی تیاری ۔

۷ ۔ پلوں کی تیاری ۔

۸ ۔ سڑکوں اور تالابوں وغیرہ کی تیاری ۔

کتاب میں حسابی عمل اور جسامت وغیرہ کے متعلق عمل ریاضی کا بیان بھی ہے کل (۲۰۰) فقرے ہیں ۔

اختتام :۔

---

[1] کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی، نشان داخلہ (۳۲۲۴)

(ف ۲۰۰) نہر کے بھی دونوں طرف درخت لگا دینا چاہیے جیسا کہ سڑکوں کے گرد لگا دیتے ہیں اور نہر کے ایک طرف جس کو ٹیٹرو کہتے ہیں نہر کے کنارے کی مٹی سے چھوٹی سڑک بنا دیں تاکہ وہ چلنے پھرنے کے کام آوے "[1]

نسخہ کیمیا | مترجمہ منشی عبدالجلیل محمد بناہ، صفحات (۱۲۱) مطبع ہزار داستان محلہ دارالشفاء حیدرآباد دکن۔

پروفیسر راسکو کی انگریزی کتاب کا ترجمہ ہے جو سنہ ۱۸۸۴ء میں شائع کیا گیا تھا۔ کتاب کے سرورق اردو اور انگریزی زبانوں میں الگ الگ دیے گئے ہیں۔ یہ کتاب بعنوان ہزہائینس نواب میر محبوب علی خان آصف جاہ ششم کے نام معنون کی گئی ہے۔ کتاب کی ترتیب، اسلوب بیان اور زبان کی خصوصیات اس دور کی دوسری کتابوں کے مماثل ہے۔ مترجم کے دیباچے کی آخری عبارت یہاں درج کی جاتی ہے۔

انگریزی اصطلاحات کو سوائے ان کے کہ جن کے واسطے الفاظ مصطلحہ موجود ہیں علی حالہ رکھ کر ان کے معنی بیان کر دیے گئے ہیں۔ اس غرض سے کہ رفتہ رفتہ خود ہماری زبان میں رواج پائیں اور لغت اردو کو وسعت ہو "[2]

(۸۵) تسکین الانفس بتحقیق ذیابیطیس | تقطیع ۳/۴ ۶ × ۹ × ۲ ۱/۲"، صفحات (۱۲۳) مولف سید احمد سعید امروہوی

طب یونانی کی یہ کتاب مطبع نظیر دکن حیدرآباد سے ۱۳۰۸ھ (۱۸۹۱ء) میں طبع ہوئی تھی اس کتاب کے بعد اور ایک کتاب رسالہ تحقیق مرض جذام کے نام سے ہے جس کے (۳۰) صفحات ہیں۔

چند عنوانات درج ذیل ہیں۔

" پہلی فصل ذیابیطیس کے معنی اور اس کی تعریف میں۔ آٹھویں فصل غلبۂ تشنگی اور کثرت بول کی وجہ ڈاکٹری طریقہ۔ تیسری قسم گرم ذیابیطیس کے علاج میں بذریعہ قرصوں کے "

نمونۂ تحریر۔

" بعض ڈاکٹروں کا یہ بھی قول ہے کہ ذیابیطیس دماغی مرض ہے جگر کا نہیں۔ اور دلیل ان کی یہ ہے کہ اگر دماغ کے چوتھے صحن کے بیچ میں سوئی چبھا دیں تو وہاں سے اڈی لوڑی سرد

---

[1] کتب خانہ سالار جنگ کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست، صفحہ (۱۸۳) [2] کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو نمبر (۱۰۸۳)

یعنی عصب سماعی اور نیمو گسٹرک یعنی عصب متحرجو آٹھویں جوڑی کا ایک حصہ ہے شروع ہوتے ہیں تو ان کی ایذا کے باعث پیشاب زیادہ آتا ہے اور جگر میں شکر پیدا ہو جاتی ہے ۔" ص۱۲۵

مخفی نہ رہے کہ کبھی بول شیریں بغیر ذیابطیس کے بھی آجایا کرتا ہے اس واسطے کہ ذیابطیس میں تو یہ شرط ہے کہ اس میں تشنگی بہت سی ہو اور پیشاب بار بار آوے صرف پیشاب شیریں ہونے سے ذیابطیس نہیں ہوسکتا ہم نے خود بعض اشخاص کو دیکھا کہ ان کو بول شیریں آتا تھا لیکن کوئی علامت ذیابطیس کی ان میں نہیں پائی جاتی تھی ۔ اور اکثر یہ وہ لوگ ہوتے ہیں جو کثرت سے آرام طلبی کرتے ہیں اور ریاضت مطلق نہیں کرتے ۔" ص۱۲۱

(کتب خانہ انجمن ترقی اردو پاکستان کراچی، نشان الف $\frac{12}{43}$)

میڈیکل جیورس پروڈنس

سر جون کپتان پیاٹرک ہیرایم، ڈی فیلو آف دی رس کالج آف سرجنس اڈمبرا ۔ فیلو آف دی کالج آف اسٹیٹ مڈسن لندن ہیلتھ افسر میونسپلٹی چادر گھاٹ حیدر آباد دکن اور مسٹر جے ۔ ڈی ۔ بی ۔ گریبل مدراس سول سروس کی انگریزی کتاب کا شمس العلماء مولوی سید علی بلگرامی ڈائرکٹر جنرل معدنیات ممالک محروسہ سرکار نظام نے توضیحات و حواشی مفیدہ کا اضافہ کرکے اردو میں ترجمہ کیا تھا ۱۸۹۲ء میں مطبع مفید عام آگرہ سے یہ کتاب پہلی دفعہ شائع ہوئی تھی اور یہ کتاب سر آسمان جاہ وزیر اعظم دکن کی خدمت میں مولف کی طرف سے بطور پیش کش گزرانی گئی تھی ۔

اس کتاب کے کل صفحات (۷۹۳) ہیں ۔

کتاب کے آخری صفحات پر فہرست مضامین ردیف وار دی گئی ہے ۔ یہ کتاب (۵) حصوں پر مشتمل ہے اور ہر حصے میں کئی ابواب ہیں جن میں مقدمات فوجداری سے متعلق طبی امور کو وضاحت سے بیان کیا گیا ہے ۔ تقریباً ہر باب کے مختلف نظائر کا حوالہ دے کر اس کے واقعات کو مختصراً بیان کر دیا گیا ہے ۔

تحریر کے مختلف نمونے ذیل میں دیے جاتے ہیں :

" اس امر کا فیصلہ کرنے کے واسطے کہ ہلاکت زخموں کی وجہ سے وقوع میں آئی ہے یا نہیں یہ معلوم ہونا بھی ضروری ہے کہ زخم حالت زندگی میں لگے تھے یا بعد موت کے اور اس کا درست

فیصلہ وہی طبیب کر سکتا ہے جس نے لاش کو معائنہ کیا ہو تاہم بعض علامات اس قسم کے ہیں جن کا دیکھنا اور قلمبند کرنا عہدہ داران دیہی پر واجبات سے ہے ۔"

"(۱) ایسے زخموں میں سے خون کا جاری ہونا ممکن ہے لیکن یہ خون مقدار میں کبھی زیادہ نہیں ہوتا۔"

"(۲) اور جو خون نکلتا بھی ہے وہ شریان کا خون نہیں ہوتا۔ بلکہ وریدی خون ہوتا ہے اور پتلا اور سیال ۔"

"(۳) زخم کے کنارے بند مگر ڈھیلے ہوتے ہیں ۔"

"(۴) خون جو ایسے زخموں سے نکلتا ہے وہ منجمد نہیں ہوتا ۔" ص ۲۲۴ (۱۵۰۶) کتب خانہ ترقی اردو (بورڈ کراچی)

تسہیل فی جرالثقیل (قلمی) : مصنف ، سر سید احمد خاں ، تاریخ تصنیف سنہ ۱۲۵۹ھ (۱۸۴۳ء) تقطیع (۱۰"×۶") ۔ صفحات (۲۶) ، سطر (۱۴) ، خط نستعلیق ۔

یہ علم جرثقیل کا رسالہ ہے جس کو سر سید احمد خاں نے اپنی منصفی فتح پور سیکری کے زمانے میں پادری جان جیمس مور کی خواہش پر فارسی سے ترجمہ کیا تھا ۔ ترجمے کے ساتھ اشکال کے نقشے بھی دیئے گئے ہیں ۔ اس میں محور ، محل ، چرخی ، پیچ ، بیرم وغیرہ کا بیان ہے ۔

حمد و نعت کے بعد کتاب کا آغاز ہوتا ہے :

"آدمی کو لازم ہے کہ دن رات اپنے پروردگار کی تعریف کرے جس نے ایک چٹکی خاک سے طرح بطرح مورتیں بنائیں اور اپنے بندوں کو دین کی سیدھی سیدھی راہیں بتائیں اور اللہ کی رحمت ہو اس کے پاک پیارے محمد نبی صلی اللہ علیہ وسلم پر کہ ان کے سبب سے ہم گمراہوں نے دوزخ کی آگ سے نجات پائی .... اور سید احمد حسینی الحسن المخاطب بخطاب جواد الدولہ سرسید احمد خان بہادر عارف جنگ فتح پور سیکری ضلع آگرہ ۔ مصنف سب بندگوں اور عقلمندوں کی خدمت میں عرض کرتا ہے ۔"

اختتام : "اس سبب سے چرخیاں آسان پھریں گی ۔ اسی واسطے واجب ہے کہ چرخیوں کو سیدھا سامنے جڑیں ۔"

یہ کتاب کتب خانہ آصفیہ حیدر آباد دکن میں موجود ہے ۔ اس کتاب کا نمبر ریاضی (۱۶۸)

ہے جو فہرست اردو مخطوطات جلد اول مرتبہ نصیر الدین ہاشمی (مطبوعہ ۱۹۶۱ء) کے صفحہ (۲۸۸)
پر درج ہے۔ یہ کتاب ۱۸۵۸ء میں شایع ہو چکی ہے۔ [1]

حقایق الموجودات

علم طبعی کے اسباق پر مشتمل ہے۔ اس کا ترجمہ بزبان اردو وامسی دھارانے باماد
چرونجی لال کیا۔ تیسرا ایڈیشن ۹۶ صفحات پر مشتمل ہے۔ لیتھو پر آگرے میں یہ کتاب ۱۸۵۸ء میں
طبع ہوئی۔

(۲) ۱۱. مل. ۱۶/۱۹ ۔ کٹیلاک مطبوعہ کتب برٹش میوزیم لائبریری صفحہ ۳۲۱
دادر ایڈیشن صفحات ۹۶ (۹۹) مطبوعہ لاہور ۱۸۶۲ء (8) 13. 9.c. 1611 -
ایک اور ایڈیشن صفحات (۱۰۱) لیتھو مطبوعہ لکھنؤ ۱۸۶۲ء (۱۰) 29. 9.d. 1611 -
اس کتاب کا حوالہ فہرست اردو مطبوعات برٹش میوزیم لائبریری بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء کے صفحہ ۳۴۱ پر
درج ہے۔

دائرہ علم (مطبوعہ) ۱۸۶۹ء۔ مصنف محمد کریم بخش۔

حیوانیات سے متعلق چھوٹے چھوٹے اسباق پر مشتمل ہے۔ صفحات (۳۲) لکھنؤ میں طبع
ہوئی تھی۔ نشان کتب (3.) 6. 9. 16119.
اس کتاب کا حوالہ فہرست مطبوعہ اردو کتب برٹش میوزیم لائبریری بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء
کے صفحہ (۳۳۸) پر درج ہے۔

عجائب المخلوقات اردو۔ مطبوعہ لکھنؤ ۱۸۶۹ء۔

اصل کتاب عربی میں ہے جو زکریا ابن محمد قزوینی کی تالیف ہے جس کے چار حصے ہیں۔ یہ کتاب
قدرتی عجائبات کی تاریخ پر مشتمل ہے۔ امجد حسین نے اس کتاب کا نام ابراہیم عادل شاہ کے لئے
فارسی کتاب سے ۹۵۲ھ مطابق ۱۵۴۵ء میں ترجمہ کیا تھا اس میں متعدد تصاویر موجود ہیں۔
یہ کتاب ۱۸۶۹ء میں بمقام لکھنؤ لیتھو میں طبع ہوئی تھی اس کتاب کے (۶۳۴) صفحات ہیں۔
اس کتاب کا ایک اور اردو ترجمہ تصدق حسین نے کیا تھا۔ اس کتاب میں (۵۷۲) صفحات

---

[1] داستان تاریخ اردو، حامد حسن قادری، ۱۹۴۱ء، صفحہ (۲۹۰)

ہیں۔ یہ کتاب ۱۸۶۶ء میں لکھنؤ میں چھپی تھی۔ نشان کتاب 15. e. 11409۔ صفحہ ۳۵۵ کیٹلاگ مطبوعہ کتب برٹش میوزیم لائبریری۔ بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء

علم ہیئت | مطبوعہ ۱۸۷۲ء

یہ علم ہیئت پر ایک مختصر رسالہ ہے۔ یہ گرین فیلڈ کی تصنیف ہے۔

صفحات ۵۸۔ لیتھو میں گورکھپور سے ۱۸۷۲ء میں طبع ہوا۔ نشان کتاب (5) 14119. a. 6 ملاحظہ ہو۔ کیٹلاگ مطبوعات برٹش میوزیم۔ بلوم ہارٹ مطبوعہ ۱۸۸۹ء صفحہ (۱۰۶)

مجمع الفنون (فن کہربائی) | مطبوعہ ۱۸۷۲ء انور علی حافظ کی تصنیف ہے۔

بجلی کے مضمون پر استاد اور شاگرد کی گفتگو کو قلم بند کیا گیا ہے۔
یہ کتاب دراصل ایک مستقل کتاب مجمع الفنون کا پہلا حصہ ہے اور چشمۂ فیض کے سلسلے کی ایک کڑی ہے۔
صفحات (۸) ۱۸۷۲ء میں گوجرانوالہ میں لیتھو میں چھپی تھی۔ نشان کتاب (20) 14119. a. 12 اس کتاب کا نام کیٹلاگ مطبوعہ اردو کتب برٹش میوزم لائبریری بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء کے صفحہ ۳۵ پر درج ہے۔

رسالہ خواب | مطبوعہ ۱۸۷۲ء

یہ کتاب انگریزی زبان میں تھی جسے ایبر کرومبی (جان) ایم ڈی نے لکھی تھی جس کا اردو ترجمہ وشنو نارائن نے کیا تھا یہ جے اے کے 'دماغی قوتوں سے متعلق تحقیقاتی مقالے' کا خلاصہ ہے۔
صفحات (۳۲) یہ کتاب لاہور میں لیتھو پریس میں ۱۸۷۳ء میں طبع ہوئی تھی۔
اس کتاب کا نام کیٹلاگ مطبوعہ اردو کتب برٹش میوزیم لائبریری بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء کے صفحہ ۱۶ پر درج ہے۔

توصیف زراعت (قلمی) | اوراق ۱۳۱ (صفحات ۲۶۲) $10\frac{1}{4}" \times 8\frac{1}{4}"$ خوشخط نستعلیق مؤرخہ ۲ر ستمبر ۱۸۶۵ء

زراعت سے متعلق ..... مرزا کلب حسینی خاں ڈپٹی کلکٹر فرزند مرزا کلب علی خاں ... کی تصنیف ہے۔
آغاز: سزاوار حمد و سپاس وہ خالق یکتا ہے کہ جس نے بعطائے عقل سلیم بنی آدم کو خطاب اشرف المخلوقات کا بخشا اور انبیا کو ہدایت خاص و عام کے لئے مامور کیا کہ ان کی رہنمائی سے ہر ایک

کو امتیاز نیک و بد کا حاصل ہو۔ یہ کتاب ایک مقدمہ اور چار ابواب (جس میں کئی فصلیں ہیں) اور خاتمہ پر مشتمل ہے۔ یہ نسخہ ۱۲۸۵ھ مطابق ۱۸۴۸ء میں مکمل ہوا۔ ....

اور اسی سال آگرے میں چھپا تھا۔ ۱۸۴۹ء میں اسی مصنف کی دو اور کتابیں (۱) فضائل الشہداء (۲) تلخیصات مجدد، آگرے میں چھپی تھیں۔

حسب ذیل کتابوں کے منظوم نسخوں میں کلب حسینی خاں نے اپنا تخلص نادر لکھا ہے جو طبع ہو چکی ہیں۔ (۱) نظم نادر (آگرہ ۱۸۵۱ء) (۲) دیوان غریب (فتح گڑھ ۱۸۶۹ء) (۳) شکرستان نادر (فتح گڑھ ۱۸۶۹ء) (۴) دیوان سراپا (فتح گڑھ ۱۸۷۷ء)

یہ کتاب فرخ آباد کے اس وقت کے کلکٹر مسٹر ارون کے لئے سیّد طاہر علی نے ۲ ستمبر ۱۸۷۵ء کو تحریر کی تھی۔ اس کتاب کا نشان پی ۲۰۶۴ ہے۔ حوالے کے لئے دیکھئے۔ صفحہ ۱۳۰ کیٹلاگ ہندوستانی مخطوطات انڈیا آفس لائبریری از بلوم ہارٹ ۱۹۲۶ء

فن کہربائی | مصنف انور علی۔ حافظ۔ صفحات ۴۸۔ سیالکوٹ سے ۱۸۷۶ء میں لیتھو میں چھپی ہے۔ یہ کتاب ذخیرۂ رفاہِ عام سیریز کی ایک کڑی ہے جو کتاب مجمع الفنون فن کہربائی سے بالکل مختلف ہے۔ اس کتاب کا حوالہ کیٹلاگ اردو مطبوعات برٹش میوزیم لائبریری بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء کے صفحہ ۳۵ پر درج ہے۔

اعجاز الہیئت | یہ کتاب علم ہیئت سے متعلق ہے اس میں سورج گہن اور چاند گہن سے متعلق بحث کی گئی ہے اس کے مصنف بروسٹر اور فرگوسن ہیں۔ صفحات (۷۲) لیتھو میں لدھیانہ سے ۱۸۷۷ء میں شائع ہوئی تھی نشان کتاب (۱.) ا. c. 14119۔ حوالے کے لئے ملاحظہ کیجئے صفحہ ۱۵۶ کیٹلاگ اردو مطبوعات برٹش میوزیم بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء

فخر حکمت | مطبوعہ ۱۸۸۱ء مترجمین۔ فخر الدین حافظ اور غلام نبی۔ حکیم

یہ رسالہ فن علم قیافہ سے متعلق ہے۔ اصل کتاب انگریزی زبان میں ہے جس کا نام

ہے۔ یہ اس کتاب کا اردو ترجمہ ہے صفحات ۳۳ لاہور میں ۱۸۸۱ء میں لیتھو میں چھپی تھی۔ نشان کتاب (6.) 1. d. 14116۔ اس کتاب کا اندراج اردو مطبوعات کے کیٹلاگ برٹش میوزیم لائبریری بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء کے صفحہ ۱۸ پر موجود ہے۔

دوطبی لغات (قلمی):۔ مصنف نامعلوم ۔ تاریخ تصنیف انیسویں صدی عیسوی

(۱) تقطیع ½۱۰ × ½۶ انچ، نستعلیق اوراق ۱ تا ۸۵

ہندی ادویات سے متعلق ایک لغت جو محمد حسین کی کتاب مخزن الادویہ کے بموجب تیار کی گئی ہے جس میں عربی اور فارسی کے مماثل الفاظ کی فہرست بموجب حروف تہجی شامل کی گئی ہے اس کا عنوان "فہرست ادویہ ہندی دلغت عربی از کتاب مخزن الادویہ بموجب شمار ہندسہ" ہے (۲) اوراق از ۸۹ ب تا ۱۳۱۱: ہندی الفاظ سے متعلق ایک لغت جو بھاو مصرا کی کتاب بھاؤ پرکاس پر مشتمل ہے۔ اور دیوناگری رسم الخط میں لکھی ہوئی ہے جس کا عنوان ہے۔ "فہرست ادویۂ ہندی از کتاب بھاؤ پرکاش بموجب شمار ہندسہ"

ان دونوں کتابوں میں جدول ۳ میں بعض قلمی یا مطبوعہ طبی کتابوں کے صفحات کے حوالے

دستور النساء | یہ کتاب حکیم سید محب علی خاں صاحب ساکن کوٹرا جہاں آباد ضلع فتحپور کی تصنیف ہے۔ یہ کتاب مطبع منشی سنت پرشاد .... میں بتاریخ ۱۵ر جولائی ۱۸۶۹ء بمقام قصبہ ارہ محلہ بھادیوا ضلع شاہ آباد بار اول چھپی ۔ یہ کتاب کتب خانہ انجمن ترقی اردو پاکستان کراچی میں موجود ہے ۔ کتاب کا نشان الف $\frac{۳}{۱۸}$ ہے ۔

اس کتاب کے کل صفحات (۱۸۸) ہیں اور سائز ۱۰٫۶ × ۶٫۳ ہے یہ کتاب مکان کی تعمیر کے بارے میں ہے

قطعہ تاریخ تصنیف:

تصنیف چو گشت ایں کتاب دلخواہ	شد خامۂ گرم گہر افشانی
یعنی پی اختتام تاریخ نوشت	دستور بنا بیت و ایوان خوابی

۱۲۸۴ ہجری

کتاب کے مختلف عنوانات درج ذیل ہیں ۔

سعد و نحس حسب اعتقاد مسلمان کے ۔ کس مقام میں واسطے مکان کے جگہ پسند کریں ۔ مکان میں کیا کیا صفت ہونا چاہئے ۔ بیان نیو ۔ بیان دیوار خام و پختہ ۔

چہ ناکاری کہنگل گلی پر۔ بیان تارن ۔ بیان باورچی خانہ زنانہ ومردانہ ۔ بیان چورراہ ۔ بیان بنگلہ مردانہ کا۔ وغیرہ۔ صفت چہارم۔ ہر ایک مکان سکونت کا ہوادار ہونا چاہیئے واسطے اس کے بھی وہی ترکیب ہے کہ درمیان اراضی کی بنگلہ بنانا چاہیے۔ تب دروازہ محاذات سے ہوگا وہوا دار ہوگا اگر مکان بنا ہوا سابق کا ہندو قفس ملی تو بحالت مجبوری کی چھپر وچھت کاٹ کی یا چھپر وچھت کے وضع بدل کر ہوادار بالیجیے۔ دوم مکان حوائج کا بھی کچھ اراضی چھوڑ کر بنانا چاہیے ؎"

کتاب کے آخری حصے میں چند مفید نسخے وغیرہ بھی دیئے گئے ہیں۔ مثلاً

"نسخہ برص ۔ گیرو۔ گندھک ۔ بابچی کالا بچھوا کہ ایک جڑ ہی ہے۔ بول مادہ گاؤ کا

۳ تولہ ۳ تولہ ۳ تولہ ۳ تولہ ۳ تولہ

کوٹ چھان کر ہر ایک جدا جدا وزن کرکے باہم ملاکے پندرہ پہر علی الاتصال ادرکہ کے پانی میں کھرل کریں بعدہ حب بقدر دو دو ماشہ کی باندھیں۔ ایک حب شب کو پانی میں بھگو دیں ۔ صباح آب زلال اوس کالے کر پی جائیں اور تفل اس کا ساتھ پانی ادرکھ کے حل کرکے اوپر داغ سفید کے طلا کریں ؎" صفحہ ۱۴۷۔۱۴۸

معالجات احسانی

یہ کتاب حکیم احسان علی صاحب کی تالیف ہے جو ۱۲۸۶ھ / ۱۸۶۹ء میں مطبع نولکشور کانپور میں طبع ہوئی ۔

اس کتاب کے (۱۲۸) صفحات موجود ہیں لیکن آخر چند صفحات ضائع ہوگئے۔ فہرست مضامین کے دیکھنے سے پتہ چلتا ہے کہ فصل نمبر ۳ صفحہ ۱۳۱ سے شروع ہوتی ہے جو ضرور چند صفحات پر مشتمل ہوگی ۔ اس طرح کتاب کے آخری چند صفحات کم ہیں ۔

کتاب کے آغاز سے پہلے (۳) صفحات پر مشتمل فہرست مضامین بھی موجود ہے ۔ یہ کتاب کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی میں موجود ہے جس کا اندراج رجسٹر داخلہ کے نمبر ۲۳۱۵ پر درج ہے کتاب کا سائز ۹½ × ۶" ہے اور علامت ۶۱۶ ارح س ہے ۔

یہ کتاب فن طب سے متعلق ہے۔ اس میں امراض کا ذکر ہے اور ان کے علاج

کو مفصل طور پر بیان کیا گیا ہے۔ ایک حکیم کے لئے یہ کتاب نہایت مفید ہے۔ حکیم احسان علی صاحب طب سے متعلق کئی کتابیں لکھی ہیں ان میں سے یہ بھی ایک ہے اس کتاب میں (۳) مقالے ہیں اور پہلے مقالہ میں پانچ باب۔ دوسرے مقالے میں (۲) باب اور مقالہ سوم میں (۲) باب ہیں اور ہر باب میں کئی کئی فصلیں ہیں اور ہر فصل کے تحت کئی کئی عنوانات دیے گئے ہیں جس میں ادویہ کا ذکر ہے۔

مقالہ اول: بہائم کے علاج سے متعلق ہے۔

مقالہ دوم: تدابیر معالجات امراض طیور میں

مقالہ سوم: معالجات امراض انسان میں

جن امراض کا علاج اس کتاب میں اس کی مختصر فہرست بطور نمونہ دیکھاتی

مقالہ اوّل: خارش۔ بال گرنا۔ امراض سم و کھری۔ امراض معدہ وامعائیں بیلوں اور بھینسوں کے معالجہ میں۔

مقالہ دوم: معالجاتِ طیور شکاری و عامہ طیور میں۔ امراض ترک و پنجہ میں۔ معالجات کبوتراں۔ معالجات طوطوں میں۔

مقالہ سوم: معالجات بعض امراض انسان کے۔ تذکرہ ادویہ مفردہ کا ذکر معجومات باہیہ۔ ذکر ادویہ خوردنی۔ ذکر پچکاری وغیرہ۔ نمونہ تحریر حسب ذیل ہے

" فصل ۳۔ قواعد کلیہ میں۔ قاعدہ۔ جب جانور میں کوئی بیماری خاص ظاہر نہ ہووے و حالت صحت اس کی متغیر معلوم ہووے تب اس کو فاقہ کرانا مناسب ہے خواہ راتب بند کیا جائے۔ صرف تھوڑا علف دیا جائے اسی سے صحت ہو جاتی ہے۔"

بعض الفاظ کا املا موجودہ املا سے مختلف ہے مثلاً

کوچل = کچل
گاڈھا: گاڑھا
مشتاق: مشتق

ع : برائے علاج

اعلاج : بطور جمع علاج

قانون ستار | ۴" × ۲/۱ ۷ - صفحات (۲۷۸) - تصنیف و طباعت (۱۲۸۷) ۱۸۷۰ء نولکشور لکھنؤ - مصنف سید صفدر حسین خاں

اصل کتاب (۲۶۱) صفحات پر مشتمل ہے - اس کے بعد کے صفحات میں مختلف اصحاب کی تقریظیں اور قطعات تاریخ ہیں - ابتدائی (۱۴) صفحات میں مصنف نے ستار سے اپنی دلچسپی اور مختلف استادانِ فن کی شاگردی کا تفصیل سے ذکر کیا ہے - صفحہ (۱۵) سے مقدمہ شروع ہوتا ہے جس میں ستار میں ساخت اور اس کے پردوں وغیرہ کی تفصیلات کو سمجھایا گیا ہے اس کے بعد التماس مؤلف ہے - صفحہ ۲۴ اور ۲۵ میں ان علامات کی وضاحت کی گئی ہے جو اس کتاب میں مستعمل ہوتی ہیں - ۲۶ اور ۲۷ صفحے پر ستار ملانے کی عام ترکیب کا بیان ہے اور صفحہ ۲۸ تا ۱۴ پر ستار کی تصویروں کے ستار کے ۱۴ ٹھاٹ بتائے گئے ہیں - اس میں کوئی ۱۰۱ راگ راگنیوں پر معلومات درج ہیں - فن ستار نوازی پر یہ ایک معلوماتی کتاب ہے - اس کتاب کی عبارت کا نمونہ یہ ہے :

" دردر کو دو انگشت سے اس طرح بجاوے کہ تینوں پردے آواز دیں - اور دردر دا دا کے بجانے کی یہ ترکیب ہے - کہ انگشت اوّل پردۂ تین پر اور انگشت دوم پردۂ دوم پر رکھے - دردر کو انگشت دوم سے بجاوے "

(پنجاب یونیورسٹی لائبریری نمبر ۹۵ ۲۰۰۷ ص ۷ ق)

رسالہ مبدءِ العلوم | اس کتاب کے مصنف کرامت علی ابن رحمت علی جونپوری ہیں - اس کتاب میں عام معلومات کا ذکر ہے - جیسا کہ نام سے ظاہر ہے -

اس کتاب کے کل صفحات (۷۰) ہیں - یہ کتاب بمقام کلکتہ ۱۸۷۰ء میں

چھپ چکی ہے۔ اس کتاب کا نشان۔ 35 . ج. 760 ہے۔

اس اردو کتاب کا انگریزی زبان میں عین الدین احمد نے ترجمہ کرکے ۱۸۷۰ء میں کلکتہ میں چھپوایا تھا جس کے صفحات (۵۵) ہیں جو برٹش میوزیم لائبریری میں موجود ہے۔ اس انگریزی ترجمہ کا نشان 36 . ج. 760 ہے۔

ان کتابوں کا حوالہ فہرست کتب اردو مطبوعات برٹش میوزیم لائبریری بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء کے صفحہ ۱۵۸ پر درج ہے۔

رسالہ طب (قلمی)

مصنفین۔ سید غلام حسین و لکشمی رام پنڈیا۔
سنہ تصنیف ۱۲۸۷ھ (۱۸۷۰ء) تقطیع۔
۱۰" × ۶½" سطور فی صفحہ ۲۳۔ اوراق ۴۲۔

یہ رسالہ میڈیکل اسکول آگرہ کے دو ملازمین نے مل کر لکھا تھا اور اتنا مقبول ہوا تھا کہ دو بار چھپ چکا تھا اور تیسری بار چھپنے کی نوبت آئی تو سید غلام حسین نے اس پر نظر ثانی کرکے اور چند مفید باتوں کا اس میں اضافہ کرکے یہ مسودہ تیار کیا تھا۔ اس رسالے کے آغاز میں ایک دیباچہ ہے جس کا ایک اقتباس درج ذیل ہے اس سے اس تالیف کے بارے میں معلومات حاصل ہوں گی۔

"اگر خدا کا فضل شامل حال نہ ہوتا تو کہاں فقیر یہ سید غلام حسین ہاسپٹل اسسٹنٹ مستعفی کا آگرہ میں آنا اور کہاں پنڈت لکشمی رام پنڈیا ایف اے ہیڈ کلارک میڈیکل اسکول آگرہ کے ساتھ ملاقات ہونا اور پھر دونوں کامل کر یہ کتاب بنانا۔ اس کی تالیف سے چند فائدے سوچے گئے ہیں۔"

اس سلسلے میں پانچ فائدے بیان کئے ہیں اور پھر کتاب کے نو ابواب کی تفصیل لکھی ہے جس کا خلاصہ یہ ہے۔

۱۔ اوزان و اصطلاحات طبی۔

۲۔ انگریزی دواؤں کی تعداد خوراک و خواص و فوائد۔

۳۔ مشہور و مروج ادویات ہندستانی کی مقدار خوراک وغیرہ ۔

۴۔ بعض ضروری انگریزی و ہندستانی مرکبات بنانے کی ترتیب۔

۵۔ مشہور زہروں کی علامات و شناخت و علاج ۔

۶۔ امراض کے درونی و بیرونی علاج ۔

۷۔ نسخہ لکھنے کے طریق

۸۔ آلات کی تصویر اور مختصر بیان جو طبیب کے کام آتے ہیں۔

۹۔ اوزاروں کی فہرست جو ضروری آپریشن کے لئے مہیا ہوں "

یہ مخطوطہ ناقص الآخر ہے انگریزی کاغذ پر رواں نستعلیق میں لکھا گیا ہے۔

آغاز:۔

" ہماری کیا طاقت ہے کہ جو اس خدائے وحدہٗ لاشریک نہ بخن نہ نکار چونی مہرپ، کی حمد کر سکیں کہ جس کے نزدیک ایسی مفردات کو جو ایک دوسرے کے ضد ہیں جمع کرکے ایک نادر مجموعہ ہیئت انسانی بنا دینا ادنیٰ سی صفت ہے "

اختتام:۔

" شربت انننت مول۔ آدھ سیر انننت مول کو ہم کوب کرکے تین سیر پانی میں رات کو بھگو کر رکھیں۔ صبح کو اس قدر جوش دیں کہ چوتھائی حصہ رہ جائے۔ پھر اس کو کئی مرتبہ چھان کر صاف کرلیں "

کوئی ترقیمہ نہیں ہے۔

یہ رسالہ کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو حیدر آباد دکن میں موجود ہے[1]

---

[1] تذکرہ مخطوطات اردو ادارہ ادبیات اردو جلد چہارم مطبوعہ ۱۹۵۸ء صفحہ ۲۱۱، ۲۱۳

رسالہ فیض عام در علم ریاضی

۴" × ۷½" ۔ مطبع منشی نولکشور لکھنؤ (۱۵۲)
صفحات ۱۸۷۱ء ۔ (۱۲۸۸ھ) طباعت ۱۸۷۳ء

یہ نہ صرف علم ریاضی بلکہ علم ہیئت اور نظام شمسی پر ایک مستند کتاب ہے، جسے سید تہور علی مدرس کٹرا الہ آباد نے سرکار دولت مدار انگریزی کے انعامی اشتہار پر تصنیف کی۔ ابتدا میں "امورات واجب الاظہار" کی سرخی کے تحت کتاب کے نفس مضمون کی صراحت کی گئی ہے مثلاً: مقدمے میں گردش فلکی کا بیان ہے۔ پانچویں اور چھٹی فصل میں طول البلد اور عرض البلد کے استخراج کا طریقہ بتایا گیا ہے اور تیرھویں فصل میں مجملاً "جغرافیۂ جہاں و اقالیم سبعہ کا بیان" وغیرہ ہے۔ "فہرست رسالہ فیض عام" کے تحت "مقدمۂ رویت ارض وغیرہ" کے علاوہ چودہ فصلیں اور خاتمے میں چند سوال وجواب لکھے ہیں۔ چودھویں فصل میں کسوف وخسوف اور سیاروں کا بیان ہے۔

مقدمے سے پہلے صفحہ (۵) پر ایک مختصر دیباچہ ہے۔ جہاں اصطلاحی الفاظ استعمال ہوئے ہیں ان کی تشریح حاشیوں پر کر دی گئی ہے تاکہ عام قاری کو مطالب کے سمجھنے میں دشواری نہ ہو۔ مثلاً "دائرۂ عظیمہ"، "افق حقیقی" کی حاشیے پر اس طرح تعریف کی گئی ہے:

"دائرۂ عظیمہ کی ایک یہ بھی تعریف ہے کہ وہ کمرے کے دو برابر حصے کرتا ہے اور اوس کا مرکز ایک ہی ہے۔" ص۱

"افق حقیقی وہ دائرہ ہے جو افق نظری کے متوازی ہوتا ہے اور جس کا مرکز مرکز کرہ ہوتا ہے، افق نظری دائرۂ صغیرہ ہوتا ہے اور افق حقیقی دائرۂ عظیمہ ہوتا ہے۔" ص۱

کتاب میں مسائل کی تفہیم نقشوں سے بھی کی گئی ہے۔

نویں فصل کی ابتدائی عبارت درج ذیل ہے:

"معلوم کرنا ہے کہ زمین باعتبار سردی وگرمی واختلاف گردش کے تین حصوں پر منقسم ہے، اوّل حصۂ محترقہ، دوم حصۂ معتدلہ اور تیسرے حصہ مبردہ اور گردش بھی تین قسم کی ہوتی ہے، ایک گردش دولابی دوسرے گردش حمائلی، تیسرے گردش احوی"

"کسوف وخسوف آئندہ کے دریافت کرنے کا قاعدہ" کی سرخی کے تحت ۱۸۷۱ء

سے ۱۹۰۰ء تک کے کسوف وخسوف معلوم کرنے کی جدولیں دی گئی ہیں اور ۱۹۰۰ء کے بعد کے بھی کسوف وخسوف دریافت کرنے کا قاعدہ بیان کیا گیا ہے۔ کتاب کے آخر میں ۲۸ سوالات اور ان کے جوابات تحریر ہیں۔ غیر منقسم ہندوستان کے مشہور شہروں کے طول البلد اور عرض البلد کی جدول بھی دی گئی ہے۔ آخر میں کرۂ مغربی اور کرۂ مشرقی کے دو نقشے بھی ہیں۔

اس کتاب کا ایک نسخہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن کے کتب خانے میں ب ۲ ریاضی کے تحت نمبر (۱) پر موجود ہے۔ اور دوسرا نسخہ برٹش میوزیم لائبریری میں ہے۔ ؎ تیسرا نسخہ پنجاب یونیورسٹی لائبریری میں ہے جس کا نمبر م ۵۲۳ ت ۰ ۲۹ (۸۷۱۵۵) ہے۔

تحریر اقلیدس حصہ اول و دوم | مترجمہ پنڈت بنسی دھر و پنڈت موہن لال

صفحات حصۂ اوّل (۱۵۹)۔ حصہ دوم (۱۲۲)۔

نواب لفٹیننٹ گورنر بہادر کے ارشاد پر کسی انگریزی کتاب سے اردو میں ترجمہ کیا گیا تھا جو ۱۸۵۶ء میں سکندرہ کے چھاپے خانے میں دوبارہ طبع ہوا۔ پہلا حصہ (۵۰۰) اور قیمت ۸ آنے رکھی گئی۔ دوسرے حصہ کی تعداد اور قیمت درج نہیں ہے۔ حصہ اول پہلے اور دوسرے مقالے پر مشتمل ہے جس میں مثلث زاویہ۔ تنصیف۔ متوازی الاضلاع وغیرہ کے بنانے کے طریقے سمجھائے گئے ہیں۔ وضاحت کے لیے اشکال دی گئی ہیں اور ہر عمل کا ثبوت بھی دیا گیا ہے۔

حصۂ دوم تیسرے اور چوتھے مقالے پر مشتمل ہے جس میں دائرہ، مماس اور دائرے کے اندر مثلث، مربع وغیرہ بنانے کے طریقے بتلائے گئے ہیں۔ یہ کتاب غالباً نصابی ضرورت کے تحت لکھوائی گئی تھی اس لیے مترجمین نے طلبہ کے نقطۂ نظر کو ملحوظ رکھا ہے۔ اس کا دوسرا ایڈیشن مطبع نولکشور لکھنؤ سے ۱۸۷۲ء میں شایع ہوا تھا۔ (۳۱۵۰ - کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو)

؎ فہرست اردو مطبوعات برٹش میوزیم لائبریری از بلوم ہارٹ، ۱۸۸۹ء، کالم (۳۳۰)

رسالہ علم طبیعات | مصنف ۔ بابو ردر سہائے سنہ تصنیف ۱۲۸۷ھ (۱۸۷۰ء) خط نستعلیق تقطیع ۸" × ۵ صفحات (۲۶۷) لیتھو ۔ کاغذ کھرا۔

یہ کتاب موسومہ رسالہ علم طبیعات بابو ۔ ردر سہائے صاحب سب انجینیر ضلع اٹاوہ نے ۱۲۸۷ھ میں تالیف کی۔ کتاب کی تاریخ ان الفاظ میں ظاہر کی گئی ہے:

"المولف خادم علمائے بابو رُدّر سہائے کہ یہ ہی مادۂ تاریخ تالیف کتاب ہے" ۱۲۸۷ھ

"خادم علمائے بابو رُدّر سہائے" سے ۱۱۹۷ کے عدد حاصل ہوتے ہیں۔ المولف کو علحدہ رکھ کر پڑھنا چاہیے ۔ یہ کتاب چار حصوں پر مشتمل ہے ۔

حصہ اول علم طبقات موجودات وعلم آدات و جر ثقیلی (۷۲) صفحات

حصہ دوم علم مائیات و جرّالماء وعلم باد و آواز و علم حرارت (۷۱) صفحات

حصہ سوم علم روشنی و نظر و علم رنگ و آلات مناظرہ و علم مادہ برقی (۶۴) صفحات

حصہ چہارم علم کرۂ زمین متعلق بعلم ہیئت و علم ہیئت (۶۰) صفحات

اس طرح اس کتاب کے کل (۲۶۷) صفحات ہیں ۔ ہر حصہ کے صفحات چونکہ جدا جدا لکھے گئے ہیں اس لیے ان کے تفصیل بنائی گئی ۔

یہ کتاب مطبع مصدر النوادر آگرہ سے مارچ ۱۸۷۲ء میں طبع ہوئی تھی

یہ کتاب، کتب خانہ "ایوان اردو" شمالی ناظم آباد کراچی میں موجود ہے ۔

اس کتاب کے صفحۂ اول پر نقل حکم قائم مقام ڈائرکٹر آف پبلک انسٹرکشن ممالک مغربی و شمالی مطابق چٹھی گورنمنٹ ممالک مغربی نمبر ۳۱۴۰ (الف) مورخہ ۱۶ جولائی ۱۸۷۱ء بھی درج ہے جس کی رو سے مولف و مترجم کتاب بابو ردر سہائے کو دو سو روپے انعام دینا منظور کیا ہے ۔

کتاب کے حصۂ اول میں طبیعات کی تعریف و تشریح کی گئی ہے کہ "طبیعات وہ علم ہے جس سے نظام قدرتی اور صفات ذاتیہ ہر شے موجودات کی دریافت ہوتی ہے"۔

علم جر ثقیل کے عنوان کے تحت جر ثقیل کی تعریف اور اقسام آلات جر ثقیل اور ان کی تعریف و توضیح کی گئی ہے۔ اسی کے ذیل میں پن چکی کا بھی ذکر آگیا ہے اور پن چکی کے چلنے کی پوری تفصیلات دی گئی ہیں۔

"علم روشنی وہ ہے جسکی ذریعے سے کیفیت روشن ہونے ہر شے کی دریافت ہوتی ہے۔

علم مناظرہ کے تحت علم نظر کی تعریف اس طرح کی گئی ہے۔

"علم نظر وہ ہے جس سے کیفیت اشیاء کے نظر آنے کی آنکھ میں ظاہر ہوتی ہے۔

بعد ازاں علم ہیئت کے عنوان کے ماتحت علم ہیئت کی تعریف کی گئی ہے اور آفتاب۔ سیارے۔ اقمار۔ دمدار ستارے۔ جذب باہمی اجرام فلکی کا۔ نظام شمسی۔ زہرہ زمین وغیرہ کا ذکر کیا گیا ہے۔

اس حصہ چہارم کے صفحہ ۳۹ پر ایک نقشہ بہ عنوان ذیل دیکر تمام سیاروں کے نطر و تعداد وغیرہ بیان کئے گئے ہیں جن میں سے چند درج ذیل ہیں۔

نام سیارہ	بعد از آفتاب	قطر	عرصہ دور سال	تعداد اقمار
آفتاب		۸۴۰۰۵۲۰ میل	۳۶۵ یوم	
عطارد	۳۷...... میل	۳۱۴۰ میل	۸۸ یوم	
زہرہ	۶۹...... میل	۷۷۰۰ میل	۲۲۴ یوم	
زمین	۹۵...... میل	۷۹۱۴ میل	۳۶۵ یوم	

وغیرہ

اختتام کتاب کے بعد صفحہ ۸۴ پر کئی قطعہ تاریخ درج ہیں۔

اس شعر سے تاریخ سنہ فصلی نکالی گئی ہے۔

؎ ہری فصل دیکھ ہاتف نے دی داد ہوئی رود تر سے کیا نادر طبیعات

۱۲۷۷ ف

ذیل میں ایک نادر قطعہ تحریر ہے کہ ہر شعر کے مصرعہ اول کے جانبین کے حروف اور مصرعہ ثانی کے حرف اول کو جوڑنے پر بالترتیب سنہ عیسوی سنہ فصلی اور سنہ ہجری برآمد ہوتا ہے ۔ قطعہ مندرجہ ذیل ہے ۔

تاریخ از عمدۃ الشعرا شیخ رحیم بخش صاحب رئیس اٹاوہ

۷۰	عجب نسخہ لکھا ہر طرز نو طرز	۷	۷	زمانے پر کھلا علم طبیعات
۲۰۰	رسالہ مختصر بہتر بہ ہر نوع	۷۰	۸۰	فرح بخش دل اہل کرامات
۶۰۰	خرد افروز ہر عاقل سراسر	۲۰۰	۲۰۰	رفاہ عام یعنی اہل حرفات
۱۰۰۰	غنیمت اسکی ہے تصنیف و تبلیغ	۱۰۰۰	۱۰۰۰	غرضی موزوں ہے ہر حرکات و سکنات
۱۸۷۰ء		ف ۱۲۷۷	۱۲۸۷ھ	

کتاب کے آخری ۸ صفحات میں فہرست مضامین متعلق ہر چہار حصص موجود ہے ۔

منظہر المضامین | مصنف مولوی منظہر الحق تاریخ تصنیف ۱۸۷۰ء تقطیع ″۸×″۵ صفحات ۱۴۸

یہ کتاب مولوی منظہر الحق صاحب دہلوی نے حسب ہدایت لفٹنٹ گورنر ممالک مغربی و شمالی اور ڈائرکٹر آف پبلک انسٹرکشن ممالک مغربی و شمالی نے تالیف و ترجمہ کیا جو ماہ اکتوبر ۱۸۷۰ء میں مطبع نامی منشی نولکشور واقع لکھنو میں طبع ہوئی سنہ تالیف ۱۸۷۰ء ہے ۔

یہ کتاب کتب خانہ ایوان اردو میں شمالی ناظم آباد میں موجود ہے ۔

کتاب کے ابتدائی دو صفحات پر غلط نام دیا گیا ہے ۔ اسکے علاوہ صفحات ۴ تا ۶ پر فہرست مضامین دی گئی ہے ۔

یہ کتاب مختلف مضامین پر مشتمل ہے ۔ اور یہ مضامین الکٹرسٹی ۔ الکٹریکل بیٹری آلات برقی ۔ سنگ آہن ربا ۔ خواص نادرہ علم کیمیا ۔ مقیاس الریح یا آبیرو میٹر ۔

قوس قزح۔ بجلی اور رعد۔ دخانی انجن یا ریل گاڑی آلہ مقیاس الموسم یا تھرمومیٹر وغیرہ سے متعلق ہیں۔ کئی جگہ نقشوں اور شکلوں سے مضامین متعلقہ کی وضاحت بھی کی گئی ہے۔ ہر مضمون کے شروع میں ایک یا دو شعر بھی بالالتزام تحریر کئے گئے ہیں۔

نمونہ تحریر حسب ذیل ہے۔

"مضمون چہارم در بیان صنعت اعجوبہ جہاں ترکیب ایجاد چھاپہ

یورپ میں نرالی ہی ہراک صنعت ہے ۔۔۔ پوشیدہ ہراک نقطہ میں سو حکمت ہے
گو سیکڑوں ایجاد ہوئی ہیں نادر ۔۔۔ چھاپے کی مگر کل میں عجب ندرت ہے

دنیا میں اہل یورپ کے ہمسر کوئی قوم علم و ہنر میں اب نہیں کوئی ملک اور کوئی شہر ایسا نہیں جہاں ان کی ایجادات کی توصیف و تعریف نہیں ہوتی۔ انہوں نے وہ عمدہ ایجاد کئے جنکے سمجھنے میں عقل خود حیران ہے منجملہ ایجادات مشہورہ کے چھاپہ بھی شمار کیا جاتا ہے جس کی بدولت گھر گھر گلی گلی شہر بہ شہر ہر علم کی کتابیں ادنیٰ قیمت پر بکتی پھرتی ہیں جو تکالیف اور مشکلات کہ اس سے پیشتر ہوں گی وہ ظاہر ہیں سچ تو یہ ہے کہ اس صنعت مفیدہ نے ہزارہا مصنفوں کو زندہ جاوید کر دیا اسکے موجد کا شکر یہ تمام باشندگان کرہ ارضی پر واجب ہے کون ہے جس کی گردن اوس کے بار احسان سے خم نہیں۔ واضح ہو کہ یہ ایجاد سب سے پہلے یورپ کے ایک ملک یعنی ہالینڈ کے شہر ہارلم میں اجرا ہوا چنانچہ ہسٹری آف ڈیٹس کے صفحہ ۴۲۰ میں مذکور ہے۔ کہ اس کا موجد جان کوسٹر تھا ایڈرین جونیس کہتا ہے کہ اس شخص نے ایک کتاب تصویروں کی بوسیلہ ایک کندہ لکڑی کے اول ایک ورق چھاپی اند ۱۴۳۸ء میں ایک نئی قسم کی روشنائی بنائی" (صفحہ ۳۰)

"آلہ بیرومیٹر کے فوائد۔

کرتے ہیں بحر کا جو سفر رات دن یہاں ۔۔۔ بے خوف و بے گزند وہ پھرتے ہیں بر زماں
بیرومیٹر کو دیکھتے رہتے ہیں رات دن ۔۔۔ طوفان ابر و ژالہ و بادا و نکو ہے عیاں

یہ ایک آلہ ہے جس کو مقیاس الریح کہتے ہیں۔ مسافران بحری کو اس سے بڑے

بڑے فوائد پہنچتے ہیں۔ یہ مفید آلہ بقول آرساندرس بیرسٹر ایٹ لا و کلکٹر شاہجہان پور حکیم ٹوری سلی کا ایجاد ہے۔ یہ حکیم شاگرد مشہور فاضل گی لی لیو صاحب کا ہے اسنے یہ آلہ عجیب ۱۶۴۳ عیسوی میں ایجاد کیا۔"

کتاب کے آخر میں چند قطعات تاریخ بھی درج ہیں جس سے ۱۲۸۶ھ ہجری ظاہر ہوتا ہے۔

رسالہ جراحی (قلمی) مصنف ڈاکٹر جانسن سنہ تصنیف ۱۲۸۶ھ (۱۸۷۱ء) تقطیع ۸×۶ سطور فی صفحہ (۱۳) اوراق (۱۵۱)

ڈاکٹر جانسن کے رسالے جراحی کا اردو ترجمہ ہے

یہ معلوم نہ ہوسکا کہ انگریزی کتاب کا ترجمہ ہے یا ڈاکٹر جانسن نے خود اردو میں یہ کتاب لکھی تھی۔ مخطوطہ بہت ہی بے پروائی کے ساتھ رواروی اور عجلت میں شکستہ خط نستعلیق میں لکھا گیا ہے

آغاز:۔

"باب اول جراحی کے امراض۔ مقامی ہیرپمیال کا بیان۔ ہیرپیال کو کنجیشن بھی کہتے ہیں۔ کنجیشن سے مراد یہ ہے کسی جائے میں خون رکنے کا بہ سبب کثر خون جمع ہو"

اختتام:۔

"پاؤں کی انگلیوں کی کوئی بھی تلی الجتی کو نکالنا ہو تو اسی ترکیب پر نکالنا کہ جس ترکیب پر ہاتھ کی انگلیوں کا نکالتے ہیں"۔

ترقیمہ:۔

تمت تمام شد بالخیر بروز پنجشنبہ بتاریخ بست پنجم ماہ ذیقعدہ ۱۲۸۶ھ بوقت یک و نصف۔ کتاب سرجری بتالیف استاد ڈاکٹر جانسن صاحب بہادر باتمام رسید"

کاتب نے اپنا نام اور مقام کتابت نہیں لکھا۔

یہ کتاب کتب خانہ ادارہ ادبیات اردو حیدرآباد میں موجود ہے [1]

---

[1] تذکرہ مخطوطات ادارہ ادبیات اردو جلد چہارم مطبوعہ ۱۹۵۸ء صفحہ (۲۳۲، ۲۴۴)

مفتاح الارض | مصنف منشی پیارے لال سنہ طباعت ۱۸۷۱ء
صفحات (۸۰)

یہ کتاب دنیا کے جغرافیہ سے متعلق ہے۔ برٹش میوزیم لائبریری میں اسکے کئی نسخے موجود ہیں۔

(۱) صفحات ۸۰۔ ۱۸۷۱ء میں لیتھو پریس لاہور میں طبع ہوا۔
کتاب کا نشان 14119.c.17 ہے

(۲) صفحات (۸۰) ۱۸۷۳ء میں لیتھو پریس دہلی میں چھپا۔
کتاب کا نشان (16) 14119.c.4 ہے

(۳) صفحات (۱۳۶) ۱۸۷۶ء میں لیتھو پریس لاہور میں چھپا۔
کتاب کا نشان (۴۰) 14119.c.8 ہے

ان کتابوں کا حوالہ برٹش میوزیم لائبریری کی فہرست اردو مطبوعات بلوم ہارٹ ۱۸۸۹ء کے صفحہ نمبر ۲۸۹ پر موجود ہے۔

اس کتاب کا ایک نسخہ ترقی اردو بورڈ کراچی میں موجود ہے لیکن کتاب کا سرورق نہ ہونے سے نہ تو مطبع کا پتہ چلا اور نہ ہی مصنف کا نام معلوم ہوا لیکن برٹش میوزیم میں اس کتاب کے تین نسخے موجود ہیں۔ مصنف کا نام منشی پیارے لال ہے۔ کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی۔

کتاب کا نشان ۵۰۵۰ م ف ت)

کتاب کی تفصیلات درج ذیل ہیں:۔

یہ کتاب فن جغرافیہ سے متعلق ہے۔ کوئی فہرست مضامین نہیں ہے
اس کتاب کی تقطیع ۹" × ۵¾" ہے اور کل صفحات (۱۴۹) ہیں
یہ کتاب (۷) ابواب پر مشتمل ہے اور ہر باب میں کئی کئی فصلیں ہیں۔
اہم عنوانات درج ذیل ہیں:۔
زمین کی شکل۔ زمین کی حرکت۔ موسموں کا تغیر و تبدل۔ آفتاب۔ قمر۔ کسوف

اور خسوف وغیرہ

ذیل میں نمونہ تحریر پیش ہے

"زمین کی شکل - جغرافیہ ایک یونانی کلمہ ہے جو دو لفظوں سے مرکب ہے اور اس کے معنیٰ سطح زمین کا بیان ہیں - زمین نارنگی کی مانند گول ہے اور اس کے ثبوت میں یہ دلیلیں کافی ہیں - اول یہ کہ اگر کوئی مسافر رہنے جہاز کو ایک ہی سمت مثلاً مشرق یا مغرب کو لے جائے تو وہ زمین کے گرد ہو کر پھر وہیں آجاتا ہے جہاں سے چلا تھا -" ص ۱

جزیرہ نما - خشکی کا وہ قطعہ ہے جو تقریباً چاروں طرف پانی سے گھرا ہوا ہو یا یہ کہو کہ اسکے تین طرف پانی ہو اور ایک طرف خشکی مثلاً جزیرہ نمائے ہند - جزیرہ نمائے عرب" ص ۱۵

زبدۃ الحساب حصۂ اول و دوم | یہ دونوں حصے میجر ہالرائڈ صاحب بہادر ڈائرکٹر سررشتہ تعلیم پنجاب کے حکم سے لاہور کے سرکاری مطبع میں ماسٹر پیارے لال کیوریٹر کے اہتمام سے چھپے حصہ اوّل ۱۸۶۹ء میں پندرھویں دفعہ (۵۰۰۰) کی تعداد میں چھپا - صفحات (۹۶) ہیں - حصہ دوم ۱۸۷۲ء میں دوسری دفعہ تھوڑی سی ترمیم کے ساتھ (۲۸۰۰) کی تعداد میں چھپا - صفحات (۱۳۲) ہیں - یہ دونوں حصے غالباً مدرسوں کے نصاب میں داخل تھے - پہلے حصے میں تقسیم مرکب تک اور دوسرے حصے میں عاد اعظم سے کسور اعشاریہ تک سوالات درج ہیں - ہر حصے کے آخر میں سوالات کے جوابات دیے گئے ہیں - ان رسالوں میں جو خاص بات نظر آئی وہ یہ ہے کہ عبارت اردو میں ہے لیکن ہندسے انگریزی استعمال کیے گئے ہیں - مثلاً :

"ایک کتاب کے 436 صفحے ہیں"

"4 روپے کے $\frac{3}{8}$ کی مقدار دریافت کرو"

(کتب خانہ جامعہ عثمانیہ ۱۱/۵ ھ ز)

اصول حکمت | مترجمہ منشی عبدالجلیل محمد پناہ اکبر آبادی صفحات (۱۳۶) مطبوعہ مٹہ یکل پریس آگرہ

ڈاکٹر بالفورا سٹوراٹ کی انگریزی کتاب Elementary Lessons in Physics کا اردو ترجمہ ہے جو ۱۸۸۱ء میں مدرسۂ اعزہ حیدرآباد دکن کے طلبہ کے فائدے کے لیے چھاپا گیا۔ دیباچے کے بعد (۷) صفحات کی فہرست اور ایک صفحہ کا غلط نامہ ہے۔ مترجم نے طبیعیات کے مسائل کو اپنے عام فہم اور دل چسپ انداز میں پیش کیا ہے۔ کشش۔ خواص اجسام۔ حرکت اور برق کی سرخیوں کے تحت امور متعلقہ کی تشریح کی گئی ہے۔ ہر مسئلے کو تجربوں سے ثابت کیا گیا ہے۔ اس طرح کتاب میں جملہ (۷۶) تجربے بیان کیے گئے ہیں۔ تجربوں کی توضیح کے لیے اشکال دی گئی ہیں جو لیتھو میں نہایت عمدہ چھپی ہیں۔ مترجم نے اس خوبی سے ترجمہ کیا ہے کہ عبارت میں سلاست اور روانی پائی جاتی ہے۔ کتاب میں انگریزی اور اردو دونوں اصطلاحیں استعمال کی گئی ہیں۔ جن اصطلاحوں کے ترجمے کر لیے گئے تھے ان کو اصل اصطلاح کے ساتھ لکھ دیا گیا ہے۔ مثلاً

کشش ارضی ۔ گریوٹی	موصل ۔ کنڈکٹر
مخراج الہوا ۔ ایر پمپ	گندھک کا تیزاب ۔ سلفورک ایسڈ
مقیاس الریح ۔ بیرومیٹر	نظر الطیر ۔ Birds eye view
مخراج الماء ۔ واٹر پمپ	نافیہ ۔ Negative
مقیاس الحرارت ۔ تھرمومیٹر	مثبت ۔ Positive

جن اصطلاحوں کے ترجمے نہیں کیے گئے تھے ان میں سے چند یہ ہیں :-

"کیسٹ ۔ کاربونک ایسڈ گیس ۔ اسپرٹ لیول ۔ واٹر لیول ۔ ایویپوریشن"

وغیرہ ۔

کتاب کے آخر میں آلاتِ سائنس کے استعمال کی ترکیب بتلائی گئی ہے۔ ساٹھویں تجربے کی عبارت کا اقتباس یہ ہے :-

"اس کل کی برق کش جس وقت برق سے معمور ہو اوس وقت اگر ہم اپنی انگلی اس کے قریب لے جاویں تو ہماری انگلی اور برق کش کے درمیان میں چنگاری اوٹھے گی اس کا سبب یہ ہے کہ برق کش کی برق مثبت ہماری اونگلی کی ہر دو قسم کی برق کو علیحدہ کر کے مثبت کو کہ اوس کے ہم قسم ہے دور کر دیتی ہے اور وہ ہمارے پانوں میں ہو کر زمین میں اوتر جاتی ہے اور نافیہ کو اپنی طرف کھینچتی ہے ..."

مبادئ علم جیالوجی

مترجم الطاف حسین حالی سنہ ۱۸۸۳ء مطبع انجمن پنجاب
تقطیع ″۵×۸½

اصل کتاب فرانسیسی زبان میں ہے جس کا ترجمہ عربی میں کیا گیا تھا۔ مولانا حالی نے عربی ترجمے سے اردو میں ترجمہ کیا اور رجسٹرار پنجاب یونیورسٹی کی منظوری کے بعد مطبع انجمن پنجاب میں چھپا تھا۔ حالی اس وقت اینگلو عربک اسکول دہلی میں مشرقی زبانوں کے مدرس اول تھے۔ یہ کتاب (۱۳۸) صفحات پر مشتمل ہے۔

ابتدا میں "آغاز کتاب" کے عنوان کے تحت (۹) صفحات ہیں مقدمہ (۱) اور مقدمہ (۲) درج ہیں۔ مقدمہ (۱) میں جیولوجی (ارضیات) کی وضاحت کی گئی ہے جس کی ایک عبارت یہاں نقل کی جاتی ہے :

"الغرض یہ وہ علم ہے جس سے پہاڑوں اور کانوں اور سنگلاخ زمینوں کا حال بغیر واسطہ کسی اور علم کے معلوم ہوتا ہے" مقدمہ (۲) میں زمین کی تاریخ اور اس کے آغاز پر بحث کی گئی ہے۔ عبارت کا نمونہ یہ ہے :

"دوسری رائے جس پر اکثر لوگ متفق ہیں یہ ہے کہ دنیا کو کچھ کم سات ہزار برس سے زیادہ عرصہ نہیں گزرا ہے"

کتاب میں حسب ذیل تین ابواب قائم کر کے ذیلی سرخیوں کے تحت نفس مضمون پر روشنی ڈالی گئی ہے۔

پہلا باب حرارت مرکزی کا بیان ، دوسرا باب۔ کرۂ زمین کی تاریخ

تیسرا باب ۔ عملیات کا بیان۔ پہلے باب کی عبارت کا نمونہ یہ ہے :۔

"یہ خیال ہو سکتا ہے کہ مرکز زمین کی اصل کوئی جسیم مادہ ہے جو کہ قیر اور گندھک اور کانی کوئلے سے مرکب ہے۔ یا کوئی اور مادۂ سوزاں ہے کہ اوپر والے بوجھ کے فشار سے بھڑک اٹھا ہے۔ اور پھر اسی حالت پر رہا لیکن جو باتیں آگے بیان ہونیوالی ہیں، یہ خیال ان کے ساتھ مساعدت نہیں کرتا کیونکہ جب یہ مادے ایک مدت دراز سے بھڑک رہے ہیں تو اتنک کبھی کے فنا ہو کر اسی جگہ ایک وسیع خلا واقع ہو جاتا اور اس خلا کے سبب زمین کا سطح زرے جاتا اور اگر یہ کہا جائے کہ مرکز میں بہت کچھ آکسیجن بھرا ہوا ہے جو کہ بعض مادوں کے تحلیل ہو جانے سے پیدا ہوا ہے اور وہ اس اشتعال کے واسطے کافی ہے تو بھی وہی وسیع خلا لازم آئے گا۔ جس کے بعد سطح زمین کا ذرے جانا ضرور ہے۔ (صفحہ ۱۵، ۱۶)

عبارت بالا سے ظاہر ہوتا ہے کہ یہ لفظی ترجمہ ہے اور طویل جملے بغیر کسی وقفے اور سکون کے ہیں۔ سائنس کی اصطلاحوں کا ترجمہ نہیں کیا گیا بلکہ ان کو جوں کا توں اُردو رسم الخط میں لکھا گیا ہے۔ مثلاً آکسیجن، کاربون، ہائیڈروجن وغیرہ۔

بعض اصطلاحیں بنائی گئی تھیں جن کی تشریح فٹ نوٹ میں کردی گئی ہے مثلاً:۔

"اجسام آلیہ (وہ اجسام جو اعضا رکھتے ہیں جیسے حیوانات اور نباتات)
اجسام غیر آلیہ (وہ اجسام جو اعضا نہیں رکھتے جیسے معدنیات اور پتھر)
حادثِ مکانی (وہ حادثہ جو کسی خاص ملک یا قطعہ زمین پر واقع ہو) وغیرہ

اس کتاب کا ایک قلمی نسخہ بھی پنجاب یونیورسٹی لائبریری میں ہے جو (۱۶۷) صفحات پر مشتمل ہے۔ اس مخطوطے کے صفحے (۱) سے پہلے بادامی رنگ کے کاغذ پہ یہ عبارت درج ہے جو حالی کی تحریر معلوم ہوتی ہے :۔

"ترجمہ اُردو ے رسالۂ اقوال مرضیّہ فی علم بنیۃ الکرۃ الارضیّہ کہ در عہد حکومت خدیو مصر اسمٰعیل پاشا از زبان فرانسہ در لغت عربیہ مترجم شدہ بود۔"

مترجم اُردو خاکسار الطاف حسین مدرس اول زبانہائے مشرقیہ اینگلو عربک سکول دہلی۔

اس مخطوطے کی آخری سطر "اس سبب سے اسکی مقدار کہیں زیادہ ہو جاتی ہے کہیں کم رہ جاتی ہے۔"

اس نسخے کے صفحات پر جو پنسل کے نشان ہیں ان سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ وہ واحد نسخہ ہے جس سے مطبوعہ کتاب کی کتابت کرائی گئی تھی۔ کیونکہ اکثر جگہ لکھا ہے "مقابلہ یہاں تک کیا گیا"، الفاظ کی صحت بھی کی گئی ہے جس کے مطابق مطبوعہ نسخہ ہے۔ یہ کتاب پنجاب یونیورسٹی لائبریری میں موجود ہے جس کا نشان م ۱۶۱ ۵۵ - ح ۲۱ م - ۸۷۱۷۳ ہے۔

کمسٹری یعنی رسالہ علم کیمیا گری مصنفہ مکند لال اسسٹنٹ سرجن مدرس علم الادویہ مدرسہ طبی آگرہ صفحات (۱۹۹) - مطبع ایجاد کشن آگرہ۔ یہ کیمیا کا رسالہ ہے جو طب کے طالب علموں کے فائدے کی غرض سے ۱۸۸۴ء میں تیسری دفعہ شائع کیا گیا۔ ابتدا میں (۱۰) صفحات کی فہرست ہے جس میں کیمیائی مفردات و مرکبات کے نام درج ہیں۔ یہ فہرست حروف ابجد کی ترتیب سے تیار کی گئی ہے۔ دیباچہ میں علم کیمیا کی تعریف بیان کی گئی ہے۔ عناصر کی تعداد (٦٥) تبلائی گئی ہے جن میں (۵۱) دھاتی اور (۱۴) غیر دھاتی ہیں۔ صفحہ (۷) پر کیمیائی اصطلاحوں کا بیان ہے جس میں کسی مفرد کے ساتھ آکسیجن کے مختلف مقداروں میں ملنے سے جو آکسائڈز بنتے ہیں ان کے نام رکھنے کا قاعدہ بتایا گیا ہے۔ یعنی ایک حصہ آکسیجن ہو تو مونو یا پروٹو دو ہو تو ڈائی یا بن تین ہو تو ٹرائی اور چار ہو تو ٹٹرا اور

پانچ ہوتو پنٹو کے الفاظ لگاتے ہیں۔ مثلاً۔
"کلورک مونو آکسائڈ یا پروٹو آکسائڈ" "کلورک ڈائی آکسائڈ یا بن آکسائڈ" "کلورک ٹرائی آکسائڈ" "کلورک ٹٹر آکسائڈ" "کلورک پنٹو آکسائڈ۔"

گندھک اور آکسیجن سے دو مرکب تیار ہوتے ہیں۔ جس میں آکسیجن زیادہ ہوتو اس کو "سلفیورک آکسائڈ" اور جس میں کم ہوا سے "سلفیورس آکسائڈ"، کہتے ہیں۔ اس کے بعد ایک ایک کیمیائی مفرد و مرکب وغیرہ پر تفصیلی معلومات درج کی گئی ہیں۔ ان عناصر دریافت کرنے والوں کے نام اور سنہ انکشاف بھی بتلا دیا گیا ہے۔ "کاربن" کی سرخی کے تحت "کوہ نور" ہیرے کی سرگزشت بیان کی گئی ہے۔ عبارت سلیس اور عام فہم ہے۔ علم کیمیا کے انگریزی الفاظ عبارت میں استعمال ہوئے ہیں۔ جن اصطلاحوں کا اردو میں ترجمہ کر لیا گیا تھا، ان میں سے چند یہ ہیں:

کشش کیمیاوی	(CHAMICAL ATTRACTION)
طریقۂ تفریق العناصر	(ANALYSIS)
طریقۂ وصال العناصر	(SYNTHESIS)
ہوا	(ATMOSPHERE)
نمک کا تیزاب	(HYDRO CHLORIC ACID)
مساوی القوی	(MONADS)
علم کیمیاوی متعلق بہ مرکبات کاربن	(ORGANIC CHEMISTRY)

جن اصطلاحوں کے ترجمے نہیں کئے گئے ان میں سے بعض یہ ہیں:—
"بروماٹد۔ آکسیجن۔ سلفیورک ایسڈ۔ سولیوشن۔ سائٹرک ایسڈ" وغیرہ

آکسیجن کی اس طرح توضیح کی گئی ہے:۔
"آکسیجن ایک ایسا مفرد ہے جو بلا رنگ ہے اور اس کا ایسا پتلا یعنی

لطیف جسم ہے جو آنکھ سے نہیں دکھائی دیتا۔ ایسی شکل کے جسم کو انگریزی میں گیس کہتے ہیں نہ اس میں ذائقہ ہے اور نہ بو۔ ہوا میں یہ مفرد تنہا صورت میں ملتا ہے اور کل ہوا کا پانچواں حصہ یہی مفرد ہے...... ۱۷۷۴ء میں کیمیاگر پرسیٹلے نے اس مفرد کو ظاہر کیا اور ۱۷۷۸ء میں فاضل لے وائزیر نے اس کی کیفیت بالتصریح لکھی اور اس عالم کے لکھنے سے معلوم ہوا کہ ہوا میں آیین ہی کے باعث سے مختلف اشیاء مشتعل ہوتی اور جلتی ہیں......"

اس کتاب میں مختلف نقشے بھی شریک ہیں۔ ابتداء اور آخر میں اردو اور انگریزی دونوں زبانوں میں سرورق ہیں۔

میٹریا میڈیکا اردو یہ کتاب ڈاکٹر مکند لعل صاحب رائے بہادر آزیری سرجن وائسرائے فیلو یونیورسٹی الہ آباد و کلکتہ کی تصنیف ہے جس میں مطابق برٹش فارماکوپیا ۱۸۹۸ء ترمیم کی اور کل جدید ادویات درج کر کے مضامین کی توسیع کی۔

یہ کتاب میڈیکل پریس آگرہ میں ۱۹۰۰ء میں چھپی تھی۔

اس کتاب کے (۴۶۸) صفحات ہیں۔ کتاب کا سائز ۳/۴ ۸ × ۳/۴ ۵ ہے۔

یہ کتاب کتب خانہ ترقی اردو بورڈ میں موجود ہے۔ داخلہ ۵۹۴۹ اور علامت ۶۱۵۶.۵ م ک ن ہے۔

کتاب کی ابتداء میں (۳۴) صفحات کی فہرست ہے۔

جتنے بھی نام اور اصطلاحات اس کتاب میں درج ہیں سب انگریزی ہی ہیں صرف اردو حروف میں ان کو لکھ دیا گیا ہے، ترجمہ بالکل نہیں کیا گیا مثلاً اینسائی اسٹیے ٹائی فرکٹس۔ کلوروفارمائی۔ فینی کیولائی۔ اسٹرونین سالفیٹ ڈسکز۔ تحریر کے نمونے درج ہیں۔

"میٹریا میڈیکا علم الادویہ کو کہتے ہیں۔ اس میں ادویات کی ماہیت و صفات وخواص وفوائد اور ان کے مرکبات کے بنانے کی ترکیب کا بیان ہے

وہ علم جس سے استعمال ادویات کا داسطے ازالۂ امراض معلوم کر سکتے ہیں۔
اس کو تھراپیوٹیکا کہتے ہیں ۔"

"ایمولنول ایک سفید سفوف ہے ۔ پانی میں حل نہیں ہوتا ہے ۔اس میں
تقریباً پچاس فیصدی اینٹی نیبر من المونیم کاربونیٹ کے ہمراہ ملی ہوئی ہے ۔
مقدار خوراک ۔ پانچ گرین سے بیس گرین تک ۔"

"سال ایلم بردتھ ۔ ماہیت ۲ ن ھ۳ گس ۲ ھ۲
خواص و فوائد :۔ یہ ڈبل کلورائڈ مرکری اور المونیم کا ہے ۔قلموں
میں ہوتا ہے اور پانی اسپرٹ اور گلیسرین میں حل ہوتا ہے ۔
یہ بھی ایک نہایت عمدہ اینٹی سپٹک ہے ۔سرجری میں اس کا استعمال
زیادہ ہوتا ہے ۔بعضوں نے اس کو کروز سیلیمیٹ سے اچھا کہا ہے ۔اس
کا استعمال سفلس میں بطور یا پوڈر مک انجکشن کے بھی کرتے ہیں ۱/۲
قطرہ اس کا دس قطرہ پانی میں ملا کر انجکٹ کرتے ہیں اور اس سے سرجری
کے لئے ایلم بردتھ گاز ، ردل اور کاٹن ردل ٹشیو تیار کرتے ہیں"۔
صـ ۱۹۳



شمس العلماء منشی ذکاء اللہ

ایوانِ اردو
کے
اغــــراض ومقاصد

۱۔ اردو زبان اور ادب کی توسیع اور حفاظت

۲۔ مملکت اسلامیہ پاکستان کے رہنے والوں میں اردو زبان و ادب کا صحیح ذوق پیدا کرنا۔

۳۔ عوام میں اردو کی تعلیم اور مطالعہ کا شوق پیدا کرنا اور اس کے لئے ضــروری وسائل اختیار کرنا۔

۴۔ اردو کو مختلف علوم و فنون بالخصوص سائنس اور معاشیات وغیرہ سے روشناس کرنا، کتابیں لکھوانا اور شائع کرنا۔

۵۔ ایک ایسا مکمل کتب خانہ قائم کرنا جس میں اردو کی بالعموم اور خاص طور پر حیدر آباد دکن کی تمام تحریریں اور آثار محفوظ ہوسکیں۔

ایوانِ اردو کے چند موسسین

۱۔ جناب ڈاکٹر ممتاز حسن (ستارۂ پاکستان) صدر

۲۔ جناب پیر حسام الدین راشدی نائب صدر

۳۔ پروفیسر اے۔ بی۔ اے حلیم 〃

۴۔ جناب عطاء الرحمٰن علوی (ستارۂ پاکستان و ستارۂ قائداعظم) موسس

۵۔ ڈاکٹر سید عبداللہ حسینی میڈیکل ڈائرکٹر لیاقت نیشنل ہاسپٹل 〃

۶۔ پروفیسر خواجہ حمید الدین شاہد ایم اے معتمد اعزازی

شمس العلماء منشی محمد ذکاء اللہ
کی سائنسی کتابیں
۱۸۷۱ء تا ۱۹۰۰ء

شمس العلماء منشی محمد ذکاء اللہ نے اردو زبان و ادب اور تاریخ کی جو گراں پایہ خدمات انجام دی ہیں، وہ ہمیشہ یادگار رہیں گی۔ ادب و تاریخ کے علاوہ ان کا سب سے بڑا کارنامہ سائنسی علوم مثلاً ریاضی، طبیعیات، علم ہیئت اور جغرافیہ کی انگریزی کتابوں کو اردو زبان میں منتقل کرنا ہے۔ یہاں اتنی گنجائش نہیں ہے کہ ان کی تمام سائنسی کتابوں پر سیر حاصل بحث کی جائے، اس لئے ان کی چند کتابوں کا تعارف کرانے پر اکتفا کیا جاتا ہے۔ "سیر المصنفین" میں ان کی حسب ذیل سائنسی کتابوں کی فہرست درج ہے:

ریاضی	مطبوعہ (۸۱)	غیر مطبوعہ (۶)	جملہ	(۸۷)
طبیعیات و ہیئت	〃 (۷)	〃 〃 (۲)	〃	(۹)

تاریخ و جغرافیہ کی (۱۸) کتابوں کی تعداد بتائی گئی ہے[1] یہ معلوم نہ ہو سکا کہ ان میں سے جغرافیہ کی کتنی ہیں؟ یہ تو یقینی ہے کہ انھوں نے سائنسی علوم کی تقریباً ایک سو کتابوں کا ترجمہ کیا تھا۔

منشی محمد ذکاء اللہ نے دہلی کالج میں تعلیم پائی تھی۔ ڈپٹی نذیر احمد اور مولوی محمد حسین آزاد بھی ان دنوں دہلی کالج ہی میں زیر تعلیم تھے۔ ماسٹر رام چندر اس کالج میں ریاضی کے استاد تھے۔ چونکہ منشی ذکاء اللہ کو ریاضی سے فطری لگاؤ تھا، اس لئے وہ

[1] سیر المصنفین جلد دوم محمد یحییٰ تنہا، صفحہ (۲۰۶)

اپنے ہم جماعتوں میں سب سے اوّل رہتے تھے اور ماسٹر رام چندر کی نظر عنایت ان پر سب سے زیادہ تھی۔ تعلیم سے فارغ ہو کر، دہلی کالج ہی میں ریاضی کے معلم مقرر ہوئے۔ پھر آگرہ کالج میں سات سال تک فارسی اور اردو کے استاد رہے۔ ۱۸۵۵ میں سررشتۂ تعلیمات کے ڈپٹی انسپکٹر کے عہدے پر ان کا تقرر ہوا اور (۱۱) سال تک اپنے فرائض بحسن خوبی انجام دیتے رہے۔ ۱۸۶۶ء میں جب وہ نارمل اسکول دہلی کے ہیڈ ماسٹر ہوئے تو انہوں نے ریاضی کی مختلف انگریزی کتابوں کے ترجمے کئے۔ یہ کتابیں مطبع مرتضوی دہلی کے لیتھو پریس سے ۱۸۷۱ء میں طبع ہو کر شائع ہوئیں لیکن ان کتابوں کے سرورق انسٹیٹیوٹ پریس علی گڑھ میں طبع ہوئے تھے، جہاں ٹائپ استعمال کیا جاتا تھا۔ یہ سرورق سائنٹفک سوسائٹی علی گڑھ کی کتابوں کے سرورق کے بالکل مشابہ ہیں یعنی ہر کتاب کے سرورق پر انگریزی اور اس کے نیچے اردو عبارت ہے۔ اس کے علاوہ حسب ذیل اردو عبارت بھی درج ہے:

"بتائید مقاصد
سین ٹیفک سوسائٹی علی گڑھ و سین ٹیفک سوسائٹی صوبہ بہار اردو میں ترجمہ کیا گیا۔"

جب علی گڑھ کالج کا قیام عمل میں آیا تو سر سید احمد خاں کالج کے کاموں میں مصروف ہو گئے اور سائنٹیفک سوسائٹی کا اشاعتی پروگرام رک گیا اور یہ سوسائٹی ۱۸۷۷ء تک قائم رہی۔ غالباً منشی ذکاء اللہ نے سوسائٹی کا نام برقرار رکھنے کی نیت سے اپنی کتابوں کو بھی سوسائٹی کے سلسلۂ مطبوعات میں شامل رکھا۔ اس نوعیت کی جو کتابیں منشی ذکاء اللہ نے ترجمہ کر کے شائع کی تھیں ان میں سے حسب ذیل کتابیں میری نظر سے گزریں۔ جامعہ عثمانیہ یونیورسٹی کے کتب خانہ میں یہ کتابیں موجود ہیں:

(۱) رسالہ علم جبر و مقابلہ حصہ اول مولفہ گال برتیھ مطبوعہ ۱۸۷۱ء
(۲) جبر و مقابلہ (ترجمہ ٹاڈ ہنٹر) " "
(۳) رسالہ مسائل معادلات (ترجمہ ٹاڈ ہنٹر) " "

(۴) رسالہ علم حساب الکلیات (ترجمہ ٹاڈ ہنٹر) مطبوعہ ۱۸۷۱ء

(۵) رسالہ علم مثلث مستوی (" ") " "

(اس کتاب کا ایک نسخہ راقم نے کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن کو بطور ہدیہ دیا تھا)

(۶) رسالہ علم حساب الجزئیات (ترجمہ ٹاڈ ہنٹر) مطبوعہ ۱۸۷۱ء

(۷) رسالہ اصول علم ہندسہ بالجبر (" ") " "

رسالہ علم جبر و مقابلہ حصہ اول کے دیباچے کی عبارت کا اقتباس درج ذیل ہے:

"اہل یورپ نے اس علم کو ابتدا میں عرب والوں سے سیکھا، اس لئے وہاں بھی اس کا عربی نام الجبر ارہا۔۔۔۔ مدت تک اہل یورپ کو یہ یقین رہا کہ عرب والے ہی موجد اور مدون علم الجبر کے ہوئے ہیں اور یہ یقین ان کا کچھ بے وجہ اور بے اصل نہ تھا، اس لئے کہ جب انھوں نے اس علم کو اہل عرب سے سیکھا ہے تو وہ سوائے عرب والوں کے کس کو اس علم کا موجد سمجھتے، لیکن جب اہل عرب کی "خلاصۃ الحساب" کا اور اہلِ ہند کی "بیج گنت" اور "لیلاوتی" کا باہم مقابلہ کیا گیا تو یہ تحقیق ہوا کہ اہلِ عرب نے خود اس علم کو اہلِ ہند سے سیکھا تھا۔ "بیج گنت" تیرھویں صدی (۱) میں اور "خلاصۃ الحساب" چودھویں صدی (۲) میں تصنیف ہوئی ہیں۔

سب سے پہلے یورپ میں الجبرا، لیونارڈو ڈی ونشی Leonardo da Vinci "پیسا" کے رہنے والے نے ۱۲۲۸ھ میں تصنیف کیا تھا۔ یہی شخص مشرق سے مغرب کو اس علم کی روشنی لے گیا۔ اس نے اس علم کو اہلِ عرب سے سیکھا تھا، اس لئے اپنی کتاب میں انھیں کو موجد علم لکھا ہے۔۔۔۔"

منشی ذکاءاللہ کی کچھ اور ترجمہ کتابیں نظام کالج حیدرآباد دکن کے کتب خانے میں موجود ہیں۔ جن میں سے صرف دو کتابوں کے بارے میں معلومات حاصل ہو سکیں اور بقیہ کتابوں کے مطالعے کا موقع نہ مل سکا۔ ان میں سے پہلی کتاب کا نام "تحریر اقلیدس مقالہ اول و دویم ٹاڈ ھنٹر کی کتاب کا ترجمہ ہے جو ۱۸۷۷ء میں علی گڑھ انسٹیٹیوٹ پریس سے ٹائپ

---

(۱) و (۲) ۔ تیرھویں اور چودھویں صدی سے سنہ عیسوی مراد ہے۔

میں چھپ کر شائع ہوئی۔ دوسری کتاب "علم مثلث مستوی" بھی ٹاڈ ہنٹر کی کتاب سے ترجمہ کی گئی تھی جو ۱۸۷۱ء میں مطبع مرتضوی دہلی میں طبع ہو کر شایع ہوئی تھی۔ ان دونوں کتابوں کے اسلوب بیان میں سادگی اور روانی ہے۔ انگریزی اصطلاحات کے ترجمے کر لئے گئے تھے اور بعض نئی اصلاحیں بھی وضع کر لی گئی تھیں۔ اس لئے ان کی عبارتوں میں ترجمہ پن کم پایا جاتا ہے۔

جب منشی ذکاء اللہ میور سینٹرل کالج الہ آباد میں ورنی کیولر سائنس اینڈ لٹریچر کے پروفیسر مقرر ہوئے تو اس دوران میں بھی انھوں نے کئی کتابیں ترجمہ اور تالیف کیں۔ یہ سب کتابیں لیتھو میں چھپی تھیں۔ ان کا کاغذ بہت ہی گھٹیا قسم کا ہے۔ ان میں سے اکثر کتابیں ان کے فرزند عطاء اللہ کے زیر اہتمام چھپی تھیں۔ عطاء اللہ خلل دماغ کے عارضے میں مبتلا ہو کر کسی ملازمت کے قابل نہ رہے تھے۔ اس لئے منشی ذکاء اللہ نے ان کو کتابوں کی طباعت اور بک ڈپو کے کاروبار پر لگا دیا تھا۔ اس دور کی آٹھ کتابیں عثمانیہ یونیورسٹی کے کتب خانہ میں موجود ہیں:

(۱) مور صاحب کے رسالۂ مساحت کا ترجمہ مطبوعہ ۱۸۷۶ء، مطبع مرتضوی دہلی

(۲) تحریر اقلیدس (گیارھویں اور بارھویں مقالے کا ترجمہ) مؤلفہ ٹی ٹاڈ ہنٹر، مطبوعہ ۱۸۷۹ء، مطبع مرتضوی دہلی (چوتھا ایڈیشن)۔ یہ کتاب ۱۸۷۱ء میں سائنٹفک سوسائٹی علی گڑھ سے بھی شائع ہوئی تھی۔ اس کتاب کا ایک نسخہ کتب خانہ ادارۂ ادبیات اردو حیدر آباد دکن میں موجود ہے۔

(۳) رسالہ علم مساحت (ترجمہ ٹاڈ ہنٹر) مطبوعہ ۱۸۸۴ء، مطبع مرتضوی دہلی (دسواں ایڈیشن)

(۴) شرح تحریر اقلیدس مطبوعہ ۱۸۸۴ء مطبع مرتضوی (پانچواں ایڈیشن)

(۵) رسالہ علم حساب (اعمال مرکب) مطبوعہ ۱۸۸۲ء، مطبع مرتضوی دہلی۔

(۶) علم مساحت۔ بہ اہتمام محمد عطاء اللہ مالک و مہتمم مطبع چشمۂ فیض دہلی۔

(۷) رسالہ علم حساب (نسبت اور تناسب)، مطبوعہ ۱۸۸۷ء، مطبع اعجاز محمدی آگرہ (تیسرا ایڈیشن)

(۸) اہل عرب کا جبر و مقابلہ (ترجمہ جان مری) مطبوعہ ۱۸۹۳ء مطبع چشمۂ فیض دہلی۔
مذکورۂ بالا کتابوں میں ریاضی کے مشکل سے مشکل مسائل کو بڑی خوبی سے سمجھانے کی کوشش کی گئی ہے۔ انگریزی اصطلاحات کو بہت کم استعمال کیا گیا ہے۔ بعض آلات کے انگریزی نام اردو رسم الخط میں دیئے گئے ہیں مثلاً پروٹریکٹر، سوکیٹ، اسکیل، اوفسٹ، پرزمٹک کمپاس وغیرہ ( ) کا ترجمہ "خطوط بندش" کیا گیا ہے۔

ان کی ایک اور کتاب میری نظر سے گزری تھی جس کا نام "صحیفۂ فطرت" ہے۔ اس کتاب کی ضخامت (۴۲۴) صفحات پر مشتمل ہے۔ یہ کتاب ۱۸۹۴ء میں محمد عطاء اللہ کے زیر اہتمام مطبع شمس المطابع دہلی میں چھپی تھی۔ یہ ضخیم کتاب علم طبیعیات کے مختلف مسائل کا نچوڑ ہے۔ جن مسائل پر اس کتاب میں بحث کی گئی ہے، ان میں سے چند یہ ہیں:

حرکت، آب وہوا، مناظرہ مقناطیس اور برق وغیرہ۔ اس کتاب میں طبیعیات کی انگریزی اصطلاحات کو اردو رسم الخط میں لکھ کر ان کے محاذی اردو ترجمہ درج کیا گیا ہے، مثلاً:

ڈفرنشیل تھرمومیٹر۔ مقیاس الحرارت فرق نما ۔ سپکٹروسکوپ ۔ طیف آزما
الکٹروسکوپ ۔ برق نما ۔ کنڈکٹر۔ موصل ۔ نن کنڈکٹر ۔ غیر موصل۔
فورسنگ پمپ ۔ زور آور پمپ ۔ انرجی توانائی ۔ رفلیکٹر۔ عکس انداز۔

جن اصطلاحات کے ترجمے نہیں جا سکتے تھے ان کو بجنسہٖ اردو رسم الخط میں تحریر کیا گیا ہے مثلاً کاربونک ایسڈ، فوکس، فوٹوگرافی، اکسائڈ وغیرہ۔
اس کتاب میں جگہ جگہ سائنسی آلات کی شکلیں دی گئی ہیں جو لیتھو میں نہایت عمدہ چھپی ہیں۔ اس قسم کی (۳۰۰) اشکال ہیں۔ یہ کتاب غالباً منشی ذکاء اللہ کی تالیف ہے۔ طرز عبارت سلجھا ہوا اور انداز بیان سلیس و سادہ ہے۔

حسب ذیل کتب ادارۂ ادبیات اردو حیدرآباد دکن کے کتب خانے میں ہیں جن کے مطالعے کا مجھے موقع نہ مل سکا :

(۱) منتہی الحساب حصہ اول و چہارم مطبوعہ ۱۸۷۰ء مطبع ضیائی میرٹھ

(۲) امثلہ متفرقہ و سوالات ضمیمہ " ۱۸۷۹ء مطبع مرتضوی دہلی (ترجمہ بزمارڈ اسمتھ)

(۳) کتاب حساب " " " (ترجمہ جمیس ہیڈن)

(۴) علم جبر و مقابلہ " ۱۸۷۹ء مطبع ضیائی میرٹھ

(۵) رسالہ سوالات مساحت " ۱۸۸۴ء مطبع نور الابصار الہ آباد

(۶) علم مثلث مستقیمۃ الاضلاع مطبوعہ ۱۸۷۰ء مطبع ضیائی میرٹھ (ترجمہ ولمٹ)

(۷) مقالہ اول دوم اقلیدس " ۱۸۷۶ء مطبع مرتضوی دہلی ۔

(۸) چار عنصر (علم کیمیا میں) " ۱۸۷۹ء " " "

تحفۃ الاحباب

منشی محمد ذکاء اللہ، سنہ تصنیف ۱۲۷۰ھ (۱۸۵۳ء)
مطبع مصطفائی واقع شاہجہاں آباد، صفحات (۳۶)

یہ کتاب بطور سوال و جواب لکھی گئی تھی ۔ اس میں بالکل ابتدائی حساب جمع تفریق ضرب ۔ تقسیم ۔ کسور عام ، ضعف مشترک ، مقسوم علیہ اعظم ، تحویل کسر ، اعشاریہ کی جمع تفریق ضرب اور تقسیم ، جذر صعودی و نزولی ۔ مربع اور مکعب سے ایک سمت کا حساب لگانا اور مختلف حسابی مشقیں بطور سوال و جواب حل کی گئی ہیں ۔

نمونۂ عبارت :۔

سوال : ایک شخص کے ۲۰ برس ۹ مہینے کی عمر میں ایک لڑکی پیدا ہوئی اور اس لڑکی کی ۱۵ سال ۱۱ مہینے کی عمر میں ایک لڑکا پیدا ہوا اور اس لڑکی کی ۱۵ سال ۱۱ مہینے کی عمر میں ایک لڑکا پیدا ہوا اور یہ لڑکا ۱۴ برس کا ہو کر مر گیا تو بتاؤ جب یہ لڑکا مرا تو اس کی ماں اور پرنانا کی کیا عمر تھی "

اس کتاب کا سنہ طباعت حسب ذیل شعر سے برآمد ہوتا ہے ؎

زہی این تحفۃ الاحباب نادر — قلم بہ بشتہ سال نوشتہ
۱۲۷۰

یہ کتاب کتب خانہ ترقی اردو بورڈ داخلہ نمبر (۵۲۳۵) پر موجود ہے ۔

جبر و مقابلہ

یہ کتاب برنارڈ اسمتھ کی تالیف ہے جس کا منشی محمد ذکاء اللہ نے اردو میں ترجمہ کیا تھا۔ یہ کتاب مطبع مرتضوی دہلی میں طبع ہوئی تھی۔ اس کتاب کے کل صفحات (۲۱۴) ہیں اور ۵ء۸ × ۷ء۵ کی تقطیع پر چھپی ہے۔

اس کتاب میں کل (۸۶) مشقیں دی گئیں۔ آخری صفحات میں مشقوں کے جوابات بھی تحریر ہیں اور آخری (۲) صفحات میں فہرست مضامین ہے۔

"مشترک ذو اضعاف اقل۔ ۷۵۔ حد۔ اگر جملے جو ایک حرف مشترک قوا نازلی کے موافق بہ ترتیب لکھے جائیں تو اس حرف کے لحاظ سے جو جملہ ادنیٰ درجہ کا ایسا ہو کہ اول جملوں میں سے ہر ایک پر پورا تقسیم ہو جائے تو اس کو مشترک ذو اضعاف اقل ان جملوں کا کہتے ہیں اور اس ذو اضعاف اقل کی جگہ اختصاراً لفظ ضیق کا لکھا کریں گے۔

مثال ۱۶ ۴۵ / (۲لا + ۳) = ۵۷ / (۴لا − ۵) قیمت لا کی دریافت کرو۔

ضیق نسب = (۲لا + ۳) (۴لا − ۵)

∴ ۴۵ (۴لا − ۵) = ۵۷ (۲لا + ۳)

یا ۱۸۰ لا − ۲۲۵ = ۱۱۴ لا + ۱۷۱

یا ۱۸۰لا − ۱۱۴ = ۱۷۱ + ۲۲۵

یعنی ۶۶ لا = ۳۹۶

∴ لا = ۳۹۶ / ۶۶ = ۶"

(کتب خانۂ انجمن ترقی اردو پاکستان (کراچی)، نشان الف ۱۳/۴)

کتاب حساب

منشی محمد ذکاء اللہ صاحب نے برنارڈ اسمتھ کی کتاب کا ترجمہ ۱۸۶۷ء میں کیا تھا جو مطبع مرتضوی دہلی سے شائع ہوئی تھی۔ اس کتاب کے کل (۷۶۴) صفحات ہیں۔ یہ کتاب ۱۸۷۶ء میں پانچویں دفعہ شائع ہوئی تھی۔

یہ کتاب علم حساب سے متعلق ہے اور حساب کی ابجد سے شروع ہوتی ہے۔ "اکائی سے مراد یہ ہے کہ اکیلی چیز کو ایک اور بلا قسمت خیال کریں"۔ اس کے بعد اکائی دہائی وغیرہ پر بحث کی ہے۔ ہندسوں کے لکھنے اور اسے پڑھنے کا طریقہ بتایا

ہے۔ جمع تفریق، ضرب، تقسیم کے طریقے مثالوں کے ذریعہ سے حل کر کے دکھائے گئے ہیں۔ مشقی سوالات اور ان کے جوابات بھی کتاب کے آخری حصے میں درج ہیں۔

مختلف چیزوں کے پیمانے باٹ، سکوں کے اور حساب وغیرہ دئے گئے ہیں۔ جسامت کی مساحت کے طریقے بھی بتائے گئے ہیں۔

صفحہ (۲۰۳) پر روزمرہ کے حساب کے عنوان سے حساب کرنے کا جو طریقہ بتایا گیا ہے وہ تجارت کے موجودہ حسابی قاعدے کے مماثل ہے۔

قیمت "نقد اور مدتی کاٹا یا ٹیلے سے متعلق حسابات، جذرالمربع، جذرالمکعب کے حسابات حل کر کے بتائے گئے ہیں۔ اس کے بعد متفرق سوالات اور مثالیں بھی دی گئی ہیں۔

آخر میں دو صفحات کا غلط نامہ بھی موجود ہے۔

(کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی - نمبر داخلہ، ۱۲۷۳)

انتخاب منتہی الحساب (حصہ دوم) پروفیسر ورنیکولر سائنس اینڈ لٹریچر کی "ایکسر سائزاِن ارتھمٹک" (سوالات مشقی علم حساب) کا ترجمہ ہے۔

زیر نظر کتاب (۱۵۷) صفحات پر مشتمل ہے اور پہلی دفعہ ۱۸۸۰ء میں مطبع مرتضوی دہلی میں طبع ہوئی تھی۔

مؤلف نے دیباچے میں تحریر کیا ہے کہ " ہم نے برنارڈ اسمتھ صاحب ایم اے کی، تمام تصنیفات علم حساب کا ترجمہ کیا ہے۔ جب ہم ان کے اکسر سائز مع شرح کو چھاپتے تو ضرور منتہی الحساب حصہ دوم بے قدر ہو جاتی۔ اس لئے ہم نے اس طرح سے کتاب کی تالیف مناسب جانی کہ منتہی الحساب حصہ دوم کا انتخاب چھاپیں اور برنارڈ سمتھ اکزرسائز کو اوس کا ضمیمہ بنائیں۔ انتخاب میں خوبی یہ ہے کہ تمام پیمانے ہندوستانی ہیں۔ یہ کتاب مدارس تحصیلی اور حلقہ بندی کے طالب علموں کے افادے کے لئے لکھی گئی ہے......"

پہلا عنوان "متفرق سوالات" ہے اس میں (۵۷) سوالات دیئے گئے ہیں، دوسرا عنوان "سوالات متفرق کسور" ہے اس کے تحت (۵۰) سوالات ہیں۔ تیسرا عنوان

"سوالات متفرقہ اعشاریہ" ہے اس کے تحت (۵۰) سوالات ہیں اس طرح پوری کتاب میں (۲۴۶) سوالات اور ان کے حل موجود ہیں۔ کسور عام کی مشق، بریکٹ کا کھولنا۔ کسور اعشاریہ کے متفرق سوالات، کسور اعشاریہ کو کسور عام میں اور کسور عام کو کسور اعشاریہ میں تحویل کرنے کے طریقے، اوسط نکالنے کا طریقہ، کام اور وقت کے سوالات، جذر معلوم کرنا اور نسبت تناسب کے حسابات کا طریقہ سمجھایا گیا ہے۔

(کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی نمبر داخلہ ۳۲۱۵)

ضمیمہ منتہی الحساب حصہ سوم

حساب کی یہ کتاب (۵۴) صفحات پر مشتمل ہے۔ ابتدا میں عنوان اس طرح ہے

"حصہ چہارم

کاغذات میں نمبر سے ۷۲ تک

نظام میٹر مجذور و مکعب و جذر المربع و جذر المکعب"

اس کے بعد نمبر ۷۳ کے تحت کتاب شروع ہوتی ہے اور یہ سلسلہ ۱۰۰ نمبر تک چلا ہے۔

اس کے بعد صفحہ ۳۹ تا ۵۴ جوابات درج ہیں۔

اس میں نقدی اور پیمائش کے پیمانے اور اس سے متعلق سوالات دیئے گئے ہیں۔ مثلث کا رقبہ دریافت کرنا۔ اعشاریہ کے جذر الکعب نکالنے میں نقطوں کے نشانات لگانے کا قاعدہ، مختلف ہندسی اشکال کا نام اور ان کی تعریفات اور اس سے متعلقہ حسابات کا حل ہے۔

(کتب خانہ ترقی اردو بورڈ، کراچی، نمبر داخلہ ۲۳۲۱۵)

علوم طبیعۂ شرقی کی ابجد

تقطیع ½۸" × ½۴"، صفحات (۶۲)، مطبع احمدی دہلی، طباعت ۱۹۰۰ء

یہ کتاب کتب خانۂ ترقی اردو بورڈ کراچی میں موجود ہے۔ داخلہ نمبر ۱۱۵۵ ہے اور علامت ۵۳۰ ذک ا ہے۔

اس کتاب میں شرقی علوم طبیعیات کی بنیادی چیزیں پیش کی گئی ہیں۔

سرورق کی پشت پر فہرست مضامین دی گئی ہے۔ چند عنوانات درج ذیل ہیں:

(۱) علم کی تعریف (۲) اجزاء علم (۳) رؤس ثمانیہ علم (۴) علوم کی تقسیم جس کو تنویع

یا اصطفاف یا تصفیف بھی کہتے ہیں ۔ (۵) جسم طبعی وجسم تعلیمی کی تعریف ۔ (۶) جزلایتجزیٰ (۷) ہیولیٰ کی تعریف (۸) ہیولیٰ کے اقسام ۔

جسم طبعی وجسم تعلیمی کی تعریف اس طرح کی گئی ہے:

" ۵ ۔ جسم طبعی وجسم تعلیمی کی تعریف ۔ حکمت طبعی کی تعریف اوپر کے بیان سے تم کو معلوم ہوگئی ہوگی کہ جو چیزیں وجود خارجی اور وجود ذہنی میں مادہ کی طرف محتاج ہیں ان کے احوال کے علم کو حکمت طبعی کہتے ہیں اور اس حکمت طبعی کا موضوع جسم طبعی اس حیثیت سے ہے کہ اس میں حرکت وسکون کی صلاحیت ہے یا اس حیثیت سے کہ وہ ذی طبیعت ہے جسم میں طبعی کی قید اس سے لگائی ہے کہ جسم کا اطلاق اشتراک لفظی کے ساتھ دو معانی پر ہوتا ہے ۔ پہلے معنی جوہر محسوس کے ہیں جس کا وجود بالبداہتہ معلوم ہے اور اس کو جسم طبعی اس سبب سے کہتے ہیں کہ یہ طبیعت پر مشتمل ہے اور طبیعت ایک قوت ہے جو تمام جسم میں سرایت کیے ہوئے ہے خواہ جسم بسیط ہو یا مرکب یہی قوت جسم کی مدبر ہوتی ہے ۔ یہی ان کو چلاتی ہے یہی ان سے کام لیتی ہے اور ہر ایک چیز کو اس کے انتہا درجہ تک پہنچا دیتی ہے " صہ

(کتب خانہ ترقی اردو بورڈ، کراچی ، نمبر ۵۳۰ ذک)

جغرافیہ طبیعی (حصہ اول)

تقطیع ۹ × ۶، صفحات (۱۳۲)، سنہ ۱۸۹۰ء، مطبع مرتضوی دہلی ۔

مضامین مختلف عنوانات کے تحت درج ہیں جن میں سے چند یہ ہیں:

زمین کی شکل، دن اور رات، ہوا کا بیان، ہوا کا مزاج یعنی گرم و سرد ہونا، ہوا کے گرم و سرد ہونے سے بادِ وزاں کا رواں ہونا، ہوا میں بخارات، تبخیر، تکاثف، اوس، کہر، بادل، مینہ اور برف کہاں سے آن کر برستے ہیں، ندی، نالے، دریا، ان کی اصل، میلان سیل یخ (گلے سیر) ۔ زمین کا اندرونی حال وغیرہ ۔

عبارت کے چند نمونے یہ ہیں:

"دفتر نیچر (فطرت) سب کے سامنے کھلا رکھا ہے۔ اس کو اپنی آنکھوں سے مطالعہ کرو۔
یہ وہ کتاب نہیں ہے کہ جس کی آج بسم اللہ پڑھو اور کل تمت بالخیر تک پہنچ جاؤ بلکہ یہ وہ
صنعت کردگار کا دفتر ہے کہ جس کو سب چھوٹے بڑے ساری عمر پڑھیں مگر جب دیکھو تو
ایک ہی ورق ہاتھ میں، اور جب سنو وہی سبق زبان پر ہے۔ اگر تم کو اس کتاب کے مطالعے
کا چسکا لگ جائے تو تم ساری دنیا کے مزے بھول جاؤ۔ واقعی تم کو سارا علم دو ہی باتوں یعنی
مشاہدہ اور تجربہ سے حاصل ہوتا ہے۔" (صـ ۸ د ۹)

"قاعدہ ہے کہ جو چیز اس پر دو گز بلند ہو گی جب اس سے تین میل فاصلہ پر چلے جاؤ گے تو
وہ فقط زمین کی کرویت کے سبب سے اوجھل میں آجائیں گی۔ کوہستان ہمالیہ پر کوہ ایورسٹ
کی چوٹی جو ساری دنیا کے پہاڑوں میں سر بلند ہے اور (۲۹۰۰۲) فیٹ اونچی ہے وہ
ایک سو اٹھہتر میل کے فاصلہ پر بالکل نہ دکھائی دے گی۔" صـ ۱۱
(کتب خانہ ترقی اردو بورڈ، کراچی، نمبر-۹۱ ذ ک)

رسالۂ محمود خوش دہاں بیجاپوری مرتبۂ جناب خواجہ حمیدالدین شاہد کے بارے میں مبصرین کی رائے

۱۔ جناب خواجہ حمیدالدین شاہد دکن میں اردو کے شیدائی اور محسن ڈاکٹر سید محی الدین قادری زور کے دستِ راست رہے ہیں۔ خواجہ صاحب موصوف کی پوری زندگی اردو زبان و ادب کی خدمت میں بسر ہوئی ہے۔ پاکستان میں آکر وہ ترقی اردو بورڈ سے وابستہ ہو گئے ہیں، اور ان کی علمی توانائی اس ادارے کے کام آرہی ہے۔ حال میں انہوں نے محمود خوش دہاں بیجاپوری کا رسالہ مرتب فرمایا ہے۔ فاضل مرتب نے اس رسالے پر مفصل دیباچہ لکھا ہے۔ اس قدیم و نادر مخطوطے کی تدوین، ترتیب، تشریح اور اشاعت پر وہ اردو دنیا کی طرف سے مبارکباد کے مستحق ہیں (مولینا ماہر القادری، فاران کراچی، نومبر ۱۹۶۹ء)

۲۔ یہ رسالۂ محمود خوش دہاں کی اردو نثر کا واحد رسالہ ہے جو پہلی دفعہ "ایوانِ اردو" کراچی کی جانب سے شائع ہوا ہے۔ "ایوان اردو" کے لئے یہ ایک فالِ نیک ہے کہ اس کی مطبوعات کی اشاعت کا آغاز اردوئے قدیم کے ایک بزرگ اہلِ قلم کی کتاب سے ہو رہا ہے، مجھے توقع ہے کہ یہ سلسلہ جاری رہے گا اور اردو زبان ان جواہر پاروں سے مالا مال ہوتی رہے گی۔ (ڈاکٹر ممتاز حسن، رسالہ "العلم" کراچی، جولائی ۱۹۶۹ء)

۳۔ یہ رسالہ دکنی اردو کا ایک شاہکار تصور کیا جاتا ہے۔ لسانیات سے دلچسپی رکھنے والے حضرات کے لئے بہت مفید تحریر ہے جسے شاہد خوش خصال نے مرتب کرکے نذرِ قارئین کیا ہے۔ (فرید احمد، اخبار جہاں، کراچی، ۲۶ نومبر ۱۹۶۹ء)

انفرادی کوششیں

(ضمیمہ)

کتاب التشریح (قلمی) مصنّف نامعلوم، سنہ تصنیف، بعد سنہ ۱۲۵۰ھ (۱۸۳۴ء) تقطیع ۸" × ۵"، سطور فی صفحہ (۱۱)، صفحات (۷۶) خط نستعلیق کاغذ ولایتی نیلا۔

جیسا کہ نام سے ظاہر ہے اس میں طب مغربی کی روشنی میں علم تشریح اعضاء سے بحث کی گئی ہے۔ دراصل یہ کسی انگریزی کتاب کا ترجمہ ہے۔ کتاب کئی ابواب اور فصلوں پر مشتمل ہے۔ سرخی میں عنوان لکھے گئے ہیں۔ چند قلمی نقشے بھی موجود ہیں۔ اصطلاحات کو انگریزی ہی میں رکھا گیا ہے پھر ان کو اردو رسم الخط میں بھی لکھا گیا ہے اصطلاحات کی تشریح کرکے معنی بھی لکھے ہیں۔ مثلاً:

"ساکرین کمپونڈ یعنی شکر کے مرکب، لیف یعنی جان، - - - - - - - - - - - - - رد گلاب لیولز یعنی سرخ روی، ویٹ کلابیولز یعنی سفید روی خون کی۔ ویٹ فیبرس تیسو سفید ریشہ دار بافت۔ نٹروجن۔ ہائیڈروجن وغیرہ۔"

نمونۂ عبارت:

"اور اسی طور سے سانس آخر ہوئی بعد پھر سانس لے کر بات کرے تو آواز برابر نکلنا اس طور سے اگرچہ سات مہینے کثرت کیے تو آواز برابر صاف ہوتی۔"

خاتمہ:-

تمت تمام شد۔[1]

---

[1] کتب خانہ نواب سالار جنگ مرحوم کی اردو قلمی کتابوں کی وضاحتی فہرست، نصیر الدین ہاشمی، ۱۹۵۷ء صفحہ ۲۴۳۔

پٹواری کی کتاب

تقطیع ۴ء۷" × ۳ء۵"، صفحات (۵۴)
سنہ تصنیف ۱۸۴۵ء

رائے رام سرن داس ڈپٹی کلکٹر دہلی نے بحکم جناب گورنر لیفٹننٹ بہادر ممالک مغربی اس کتاب کی تالیف کی تھی۔

یہ کتاب کلکتے کے بایٹسٹ مشن کے چھاپے خانے میں ۱۸۴۵ء میں طبع ہوئی تھی۔
پوری کتاب ٹائپ میں چھپی ہے۔

غالباً پٹواریوں کی رہنمائی کے لیے لکھی گئی تھی، انہیں کھیتوں کی پیمائش کرنے، اس سے متعلق نقشے وغیرہ تیار کرنے، خسرہ بنانے اور جمع بندی وغیرہ تیار کرنے میں کافی مدد مل سکتی ہے۔ نیز پٹواری کو یہ بھی معلوم ہو جاتا ہے کہ اسے کون سے کاغذات اپنے دفتر سے متعلق تیار کرنے چاہییں۔

اس کتاب میں (تین) فصلیں ہیں۔ پہلی فصل میں ان کاغذات کا ذکر ہے جو پٹواری کو بندوبست کے وقت اپنے پاس مرتب کر کے رکھنے چاہییں۔

دوسری فصل میں پٹواری کے روزمرہ کے کاغذوں کا بیان ہے۔

تیسری فصل میں پٹواری کے سالانہ کاغذات کا ذکر ہے۔

مختلف نقشے بھی دیئے گئے ہیں جن سے کاغذات بنانے میں سہولت ہوتی ہے۔

نمونۂ تحریر درج ذیل ہے:

"پہلی فصل۔ اس فصل میں ان کاغذات کا ذکر ہے جو پٹواری کو وقت بندوبست کے اپنے پاس مرتب کر کے رکھنا چاہیے۔

۱۔ نقل فہرست ڈھول بندی جو بندوبست کے وقت بنائی گئی۔

۲۔ نقل خسرہ پیمائش بندوبست کے وقت کا

۳۔ نقشہ کشت وار جس کو شجرہ کہتے ہیں۔

۴۔ کھتونی اسامی وار

۵۔ نقشہ کمی و بیشی ملان خسرہ جہاں کہیں تیار ہوا ہو۔

۶۔ تیرتیج بندوبست کے وقت کی

۷۔ نقل کھیوٹ بندوبست کی . . . . " ۱ـ

نمونہ بہی کھاتہ آسامی وار موضع پرگنہ

بہادر کاشتکار

تعداد بیٹھ

نقد	جنس
عہ ۸ر	سعہ ۳۶ بار

مال لوینہ	گونخرچہ	مال	گونخرچہ
	۹ر	للعہ ۸ سیر بار	۵ بار

وصول

کاتک بدی پچھی نقد	کاتک بدی پچھی جنس	کاتک بدی دواداشی نقد	کاتک بدی دواداشی جنس
سے	عسہ ۰۳۷	بابت جرمانہ فوجداری ۵ر	عسہ ۰۳۸

پٹواری	جرمانہ فوجداری	پٹواری	اگھن بدی نومی
۹ر	۵ر	۰۲۲	صہ متیمہ ۳ر

صہ ۳۱/۳۰

یہ کتاب کتب خانہ ترقی اُردو بورڈ کراچی میں موجود ہے۔ جس کا داخلہ نشان ۶۳۲۸ اور

علامت ۹۳۰۱ ۶ ہام ہے۔

اصول فن قبالت

نام مصنف عیڈورڈ بالفور۔ سنہ تصنیف ۱۸۵۱ء۔ تقطیع ۹ × ۵ ۱/۲، صفحات ۴۱۴۔ ڈاکٹر کنکو بیٹ کی انگریزی کتاب سے جناب معلی القاب گورنر بہادر کے باڈی گارڈ کے اسسٹنٹ سرجن عیڈورڈ بالفور نے اردو میں ترجمہ کر کے یہ کتاب شایع کی تھی۔ کتاب کے ایک صفحے پر انگریزی اور اس کے بالمقابل دوسرے صفحے پر اردو میں ترجمہ ہے ۔یہ کتاب ۴۱۴ صفحات پر مشتمل ہے۔ ۲۰۷ صفحات اردو کے اور ۲۰۷ انگریزی کے ہیں۔ کتاب سے پہلے ایک فہرست مضامین اردو و انگریزی

میں دی گئی ہے جو چھ چھ صفحات پر مشتمل ہے۔

کتاب کا سرورق موجود نہیں ہے اس لیے مطبع کا نام اور تاریخ اشاعت کا پتہ نہ چل سکا البتہ انگریزی کے دیباچے کے آخر میں بمقام مدراس بتاریخ یکم جنوری ۱۸۵۱ء درج ہے ؎۵ بس یہی تاریخ طباعت سمجھی جاسکتی ہے۔

یہ کتاب کتب خانہ ترقی اردو بورڈ میں موجود ہے جو رجسٹر داخلہ میں نمبر ۵۹۸۴ پر درج ہے۔

اس کتاب میں زچگی سے متعلق مفصل بحث کی گئی ہے۔ عورت کے ان تمام اعضاء کا ذکر کیا گیا ہے جو حمل اور وضع حمل سے متعلق ہیں۔ حالت حمل میں اور وضع حمل کے وقت جن احتیاطوں کی ضرورت ہوتی ہے ان کو بھی بیان کیا گیا ہے۔ یہ کتاب ایک دائی کے لیے جس قدر مفید ہے اسی قدر ایک ماہر طبیب کے لیے بھی مفید ہے اور اسے ہدایات دینے یا بوقت ضرورت خود عمل کرنے کے لیے بے حد معاون ثابت ہوسکتی ہے۔ کتاب کی شروع میں چار نقشے جنین کے دیے گئے ہیں جن سے شکم مادر میں بچے کی حالت معلوم ہوتی ہے۔

مختلف عنوانات قائم کر کے ان کے تحت تشریح کی گئی ہے۔ چند عنوانات درج ذیل ہیں :۔

"بعد بلوغت کے پیڑو چار ہڈیوں سے مرکب ہے سو اس کے بیان میں، پشم کی ہڈی کے بیان میں، پیڑو کے خط کے بیان میں۔ بالغہ عورت اور مرد کے پیڑو کے فرق کے بیان میں"

ترجمے کی زبان کو ادبی زبان نہیں کہا جاسکتا۔ ایک حد تک بول چال کی زبان کہہ سکتے ہیں۔ انگریزی اصطلاحات کا ترجمہ جتنا ممکن ہو سکا اردو، فارسی، عربی ان میں کیا گیا اور جہاں مجبوری تھی انگریزی اصطلاحات کو ہی اردو میں لکھ دیا گیا ہے۔ عبارت کا نمونہ درج ذیل ہے :۔

"جو بیماریاں یا تکلیفیں کہ باردار حالت میں ہوتیں سونسوں کی تحریش یا شرائین کے

پرخون ہونے پر موقوف ہیں یا حاملہ رحم اپنی اطراف ہیں سو اعضا پر ٹیکا کھالے
سے ہوتی ہیں۔ اول جی متلانا اور قے ہونا۔ یعنی اروے کھانا سو حمل کے حالت
کی پہلی تکلیف ہے جس سے بہت تصدیع ہوتی ہے۔" (صفحہ ۴۹)

بعض الفاظ کا املا موجودہ املا سے مختلف ہے اور بعض الفاظ اب متروک ہیں
جچا = زچہ، جچگی = زچگی، الٹھا = الٹا، باہروار = باہر کی طرف، بنکا = ٹیڑھا، سمٹاؤ کرتا =
سمٹتا، قور = کور، ذرہ = ذرا، تلک = تک، بجد ہونا = بعند ہونا، ص۶۵، لکما =
کنکنا ص۹۶، سگوں = یعنی رشتہ داروں ص۹۶، ملسوت = اسکرو ص۹۸، سرھاتے =
سرہانے ص۱۰۱، موا = مرا، آرامیت = آرام ص۱۶۵، دودھ پلانے ہاری = دودھ
پلانے والی ص۱۶۹،۔

رسالہ تطعیم (ٹیکا لگانے کی کتاب) | مترجم ڈاکٹر جان مری۔ سنہ طباعت ۱۸۵۲ء۔ اصل کتاب احمد حسن رشیدی
نے عربی میں لکھی تھی، جس کا یہ ترجمہ ڈاکٹر جان مری صاحب نے اردو زبان میں کیا
اور یہ کتاب ۱۸۵۲ء میں چھاپہ خانہ صدر جیل خانہ آگرہ میں چھپی۔ اگرچہ کے سرورق
پر درج نہیں ہے کہ یہ کتاب کی کونسی اشاعت ہے لیکن سرورق کی عبارت سے معلوم
ہوتا ہے کہ پہلی بار ترجمہ ہو کر شایع ہوئی ہے

یہ کتاب کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی میں موجود ہے جس کا نشان داخلہ ۵۲۳۸
ہے۔ اس کتاب کے کل (۲۱۲) صفحات ہیں۔ جن میں بطور تمہید ابتدائی (۵) صفحات ہیں
اور اس کے بعد کل پانچ فصلیں ہیں۔ جو اس طرح شروع ہوتی ہیں:

"تمہید (بلا عنوان) چیچک کے ٹیکے لگانے کی تعلیم
پہلی فصل = اس میں بیان اس مادہ گاؤ کا ہے جو درمیان گائے کے پایا جاتا ہے۔
دوسری فصل = اس میں شرح مادہ گاؤ کی ہے جب کہ وہ انسان میں ہے۔"

تمہید میں چیچک کی تعریف اور مرض کی تاریخ وغیرہ حسب ذیل الفاظ میں بیان
کی گئی ہے:

"چیچک ایک بہت بری اور خبیث بیماری ہے جو نوع بشر کو دکھ پہنچاتی اور بھونڈی صورت بنا دیتی ہے۔ افراد انسان کو یہ بیماری ہر ایک سن عمر میں ہو سکتی ہے یعنی یہ ضرور نہیں کہ بچوں ہی کو ہو بلکہ جوانوں اور کبھی بڈھوں کو بھی ہو جاتی ہے اور مرد اور عورت یا دولت مند اور فقیر کی خصوصیت نہیں سب کو ہوتی ہے اور حساب صحیح سے دریافت ہوا ہے کہ قریب نصف اطفال چیچک زدہ کے ہلاک ہو جاتے ہیں۔ اور جو بچ رہتے ہیں ان کی جلد پر بہت سے بھونڈے اور بدنما داغ اندر کو گڑھے ہوئے یہ بیماری چھوڑتی ہے۔"

پہلی فصل میں اس مادے کا ذکر ہے جو گائے میں پایا جاتا ہے۔ اور اس کو چار دور میں تقسیم کیا گیا ہے:۔ ا۔ دورِ تولید، ۲۔ دورِ طغیان، ۳۔ دورِ بلوغ، ۴۔ دورِ جفاف۔

دوسری فصل :۔ اس میں شرح مادہ گاؤ کی ہے جب کہ وہ انسان میں ہے" کے عنوان سے تحریر کی ہے۔ اس میں ٹیکا لگانے کے بعد جو کیفیتیں ہوتی ہیں ان کو نمبر ۱ دورِ تولید نمبر ۲ دورِ التہاب، نمبر ۳ دورِ تقیح، نمبر ۴ دورِ اطفاء سے موسوم کیا گیا ہے۔

اسی طرح چیچک کے ٹیکے لگانے کے روز سے صحت کے دن تک جس کا اندازہ ۲۷ دن لگایا گیا ہے تفصیلی کیفیت دی گئی ہے یعنی پہلے دن کیا کیفیت ہوتی ہے اس کے بعد رفتہ رفتہ اس میں کس طرح تغیر ہوتا ہے۔

بہرحال اس کتاب کے مطالعے سے جو آج سے ۱۱۶ سال قبل شایع ہوئی تھی اس بات کا پتہ چلتا ہے کہ مصر والے اُس وقت فنِ تطعیم سے واقف تھے۔ اور یہ فن تطعیم مصر سے ہی ہندوستان میں آیا تھا۔

بیانِ مٹی کے کام کا | مصنّف کنھیا لال، سنہ تصنیف ۱۸۵۴ء، تقطیع ۸½" × ۵½" صفحات (۵۱)۔

اس کتاب پر سرورق موجود نہیں ہے اس لیے مصنّف کے صحیح نام کا پتہ لگانا

اور یہ دریافت کرنا کہ کتاب کس مطبع میں اور کس سنہ میں چھپی تھی دشوار ہے۔ لیکن طرزِ تحریر سے پتہ چلتا ہے کہ یہ کتاب کنھیالال کی ہوگی اور سنہ تالیف بھی تقریباً ۱۸۵۴ء ہی اخذ کیا جا سکتا ہے، کیوں کہ کنھیالال کی دوسری کتاب "دربیان داغ بیل لگانے" کی تالیف ۱۸۵۴ء میں ہوئی ہے۔

یہ کتاب کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی میں موجود ہے جس کا نشانِ داخلہ (۳۲۵۴) ہے۔

ابتدائی صفحات میں یہ بتایا گیا ہے کہ نہروں وغیرہ کی کھدائی میں مٹی کو عمودی طور پر نہیں کھودا جاتا بلکہ اس میں گولائی دی جاتی ہے اور اس کا اصول یہ بتایا ہے کہ:-

قاعدہ بلندی سے کم سے کم ڈیڑھ گنا ہو۔

مختلف قسم کی مٹی اور مختلف گہرائیوں میں کھدائی کی صورت میں اس میں زیادتی ہوتی ہے۔ صفحہ (۴) پر تحریر:

"انگلستان کے لوہے کی سڑکوں کے کام میں جو کہ ڈھال مقرر کیا گیا ہے وہ یہ ہے کہ ایک قسم کی مٹی میں ڈھال واسطے کھودائی کے ڈیڑھ قاعدہ ہو تو ایک عمود مغرب کی بڑی لوہے کی سڑک میں جہاں کہ کھودائی ۲۰۰۰ مکسر گز تھی اور گہرائی زیادہ وہاں اوس کی اطراف عمود کھودی گئی ہیں کھریا مٹی میں زیادہ کھڑا ڈھال ہوتا ہے۔ ایک جگہ کھودائی میں جہانکہ گہرائی ۵۰-۳ فیٹ تھی وہاں اوس کی سلامی کا قاعدہ فقط ایک تہائی اور عمود ایک قرار دیا گیا ہے جس میں اوپر کی تہہ کھریا مٹی کی نیچے کی تہ سے بہتر تھی۔ ڈھال کھودائی کا تہ دار مٹی میں اتنا مختلف ہوتا ہے یعنی کہیں تو قاعدہ دو اور عمود ایک اور کہیں قاعدہ ½ ۳ اور عمود ایک قرار دیتے ہیں۔"

صفحہ (۲۳) پر سلسلہ ۱۲۵ کی عبارت یہ ہے:

"دیواروں کی پشت پر مٹی اس طور پہ پڑنی چاہیے کہ مٹی کو دیوار

کی طرف سے تھموں میں ڈھلوان یا قوس دار ڈالیں تاکہ جب مٹی پھسل جاوے تو بوجھ اوس مٹی کا دیوار پر نہ پڑے ۔"

کتاب کے آخر میں کچھ نقشے بھی وضاحت کے لیے دیے گئے ہیں ۔ بہر حال یہ کتاب انجینیرنگ کے طالب علموں کے لیے بے حد مفید ہے ۔

رسالہ در بیان داغ بیل لگانے سڑکوں اور نہروں کے خم دار حصّوں کے ۔

یہ کتاب لالہ کنھیا لال سب اسسٹنٹ سول انجینیر لاہور نے تالیف کی تھی ۔ اس کتاب کے اصل مضمون کے کل (۲۳) صفحات ہیں ۔ کتاب کی تقطیع ½۸" × ½۵" ہے ۔ سرورق پر مطبع کا نام درج نہیں ہے جس سے پتہ چل سکتا کہ یہ کتاب کہاں طبع ہوئی تھی ابتدا میں اردو اور انگریزی زبان میں دیباچہ تحریر ہے، انگریزی تحریر کے نیچے لاہور ۱۲ جولائی ۱۸۵۴ء درج ہے جو اس کی تاریخ تالیف ہو سکتی ہے ۔

یہ کتاب کتب خانہ ترقی اردو بورڈ میں موجود ہے جس کا نمبر داخلہ (۴۲۲۵) ہے ۔ یہ کتاب فن انجینیری سے متعلق ہے اور جیسا کہ دیباچے میں تحریر کیا گیا ہے یہ کتاب رڑکی کالج کے سال سوم کے طلبہ کے لیے تحریر کی گئی تھی اور اس کے مضامین کے حصول میں بیکر صاحب اور مرے صاحب کی کتابوں سے استفادہ کیا گیا ہے۔

کتاب کا آغاز "بیان داغ بیل لگانے سڑکوں اور نہروں کے خمدار حصوں کا" کے عنوان سے ہوتا ہے ۔ جو درج ذیل ہے :

"سڑک کا خم اس طرح ہونا چاہیئے کہ گھوڑا دوڑتا ہوا آکر بغیر رکے نکل جائے اور نہر کا خم اس طرح ہو کہ پانی کنارے کو نقصان پہنچائے بغیر بہہ جائے ۔"

ان طریقوں کے ساتھ ساتھ شکلیں بنا کر زاویے اور قوس وغیرہ کے ذریعے سے طریقہ سمجھایا گیا ہے ۔ املا میں بھی تھوڑا سا فرق ہے جیسے بجائے ناپنے کے ماپنے اور بجائے نپوائے کے مپوائو ملاحظہ ہو حسب ذیل عبارت کی صفحہ (۱۲) پر درج ہے :-

"اس طریقے میں بھی صرف جریب اور اوفسٹ ماپنے کے بانس سے کام ہو سکتا

ہے۔ پیشتر نقطہ ج سے ج د کی سیدھ میں طرف د کی جریب پھیلاؤ اور ہر سو فیٹ پر عمود س ن، ع ر، ط ل اور علیٰ ہذا القیاس حسب قاعدہ مندرجۂ ذیل کے مپواؤ۔

س ن = م ج ـ √(م ج² ـ ج س²)

ع ر = م ج ـ √(م ج² ـ ج ع²)

ل ط = م ج ـ √(م ج² ـ ج ط²)

اور علیٰ ہذا القیاس "

کتاب کی زبان اور موجودہ زبان میں تھوڑا سا فرق محسوس ہوتا ہے مثلاً دیباچے میں درج ہے:

"اس کتاب میں چار طریقے جدے جدے داغ بیل لگانے خمدار حصّوں سڑکوں اور نہروں کے بیان کیے گئے ہیں"

صفحہ ۱۵ پر تحریر ہے:

"اس مساوات کی بابت نصف قطر مطلوبہ اور مفروضہ جو پچھلی مساوات میں جدے جدے ہیں اب ایک دوسرے کی برابر ہیں"

رسالہ سامانِ اپریشن

صفحات (۶۸)، تقطیع ۱۰" × ۶٫۴"۔

یہ کتاب محمد دلاور خاں ہاسپٹل اسسٹنٹ وسابق ڈمانسٹریٹر مڈیکل اسکول ناگپور کی تالیف ہے جو میڈیکل پریس آگرہ سے ۱۸۷۲ء میں دوبارہ طبع ہوئی تھی۔

اس کتاب میں حسب ذیل تین ابواب ہیں:

(۱) درستی مکانات۔ (۲) ترتیب ادویات۔ (۳) درستی آلات وغیرہ۔

یہ کتاب اردو اور انگریزی دونوں زبانوں میں چھپی ہے، اس طرح کہ سیدھی جانب انگریزی عبارت ہے اور بائیں جانب اردو۔

اردو عبارت کا نمونہ:-

"فصل اوّل۔ در بیان مکانات۔ مکان کی دو قسم ہیں اول آپریٹنگ روم

دوم بکھ روم - اول آپریٹنگ روم یعنی عمل جراحی کی کوٹھی -

تعریف - اس مکان میں روشنی خوب ہو، دریچے کشادہ اور مفتوح ہوں جس سے آمد و رفت ہوا کی بخوبی ہوتی رہے - اور سامان مفصل ذیل اوس کے اندر ترتیب وار ہونا چاہیے - چنانچہ ایک میز جو چار فیٹ لمبی اور دو فیٹ چوڑی اور ساڑھے تین فیٹ اونچی ہو - تکئے، کملیں، دست مل جس کو تولیہ کہتے ہیں، پارچہ کہنہ، مکن ٹاٹ چادر ہونی چاہیے - پورانے قالین، شترنجی یا چادر چاہیے واسطے پوشیدہ کرنے فرش زمین کے - ایک خوان برادہ لکڑی یا بالو ہونا چاہیے " صـ۹

(کتب خانہ انجمن ترقی اردو پاکستان، کراچی، نشان الف $\frac{۱۲}{۸۸}$)

تریاق مسموم | مولف - محمد حبیب الدین احمد سوزان، سنہ تالیف ۱۸۷۳ء - تقطیع ۹"×۶"، صفحات (۷۲)۔

اس رسالے میں مختلف سانپوں کے زہر کا علاج بتایا گیا ہے - مختلف زہروں کے اقسام، سانپوں کے نام اور مختلف خلقت کے سانپوں کی تصاویر اس کتاب دی گئی ہیں اور بتایا گیا ہے کہ ان میں سے بعض سانپوں کا زہر کاٹنے سے چڑھتا ہے اور بعض سانپ ایسے زہر آلود ہوتے ہیں کہ اگر ان کی نظر کسی جاندار پر پڑ جائے تو وہ مسموم ہو جاتا ہے - اور بعض سانپ ایسے بھی ہیں کہ ان کا زہر صرف تنفس اور پھنکار سے چڑھ جاتا ہے۔ یہ کتاب ۱۹۱۳ء تک آٹھ دفعہ چھپ چکی ہے - آٹھویں اشاعت ہمارے پیش نظر ہے جو ماہ اکتوبر ۱۹۱۳ء میں باہتمام بابو منوہر لال بھارگو سپرنٹنڈنٹ مطبع منشی نول کشور، لکھنؤ سے شایع ہوئی تھی -

اس کتاب میں مختلف سانپوں کے نام دیے گئے ہیں - ان میں سے ایک سانپ جو بلادِ ترک میں ہوتا ہے، ایک سوار نے اس سانپ کو نیزے سے مارا تھا لیکن سوار اور گھوڑا دونوں مر گئے -

ایک سانپ ذوزلفین بہت تیز ہوتا ہے - امام زہری نے بیان کیا ہے کہ اس کے زہر کے اثر سے حاملہ عورت کا حمل گر جاتا ہے بلکہ دیکھنے سے آدمی مرجاتا ہے - ایک

اور سانپ جس کا نام ناظر ہے اور یہ نظر سے ہی کام تمام کر دیتا ہے ۔ ایک اور سانپ ایسا ہے جس کی آواز سے آدمی مر جاتا ہے ۔

اس کتاب سے یہ بھی ظاہر ہوتا ہے کہ عام طور پہ سانپ کی عمر ہزار برس کی ہوتی ہے ۔ سانپ کو "حیہ" اسی لیے کہا جاتا ہے کہ وہ طویل العمر ہوتا ہے ۔

اس کتاب میں بہت سی ایسی دوائیں بتائی گئی ہیں جو سانپ کے جسم سے یا اس کی چربی وغیرہ سے تیار ہوتی ہیں اور جو کئی امراض کے لیے مفید ہوتی ہیں ۔

سانپ کے زہر کے اتارنے کے لیے کتاب کی دوسری فصل میں چند منتر اور عمل بھی دیے گئے ہیں ۔

اس کتاب میں تین فصلیں ہیں ۔ پہلی فصل سانپوں کے حالات میں ۔ دوسری فصل معالجات میں اور تیسری فصل میں حکایات ہیں ۔

(کتب خانہ ترقیٔ اردو بورڈ کراچی ۔ نمبر داخلہ ۱۹۴۸)

دائرۂ علوم طبیعات

تقطیع ۳" ر ۷ × ۲" ر ۵ ، صفحات (۷۵)، ۱۸۷۵ء

یہ کتاب لکشمی شنکر مسرا پروفیسر ریاضی بنارس کالج کی تصنیف ہے جو میڈیکل ہال پریس بنارس سے ۱۸۷۵ء میں طبع ہوئی تھی ۔

یہ کتاب چھ ابواب پر مشتمل ہے جس کے چند عنوانات درج ذیل ہیں :-

سبب کا بیان ۔ ستاروں کی دوری ۔ زمین کا کیلی پر گھومنا ، گرمی کا ہوا پر اثر وغیرہ ۔

نمونۂ تحریر :

"۳ باب ۔ یہ پہلے کہہ چکے ہیں کہ جن سب چیزوں کو حواس خمسہ کے ذریعے سے یعنی دیکھنے چھونے وغیرہ سے جانتے ہیں انھیں اجسام کہتے ہیں ۔ جب کوئی ایسی شے کو ہم لوگ دیکھتے ہیں تو معلوم ہوتا ہے کہ اس کے دو ٹکڑے کر سکتے ہیں پھر ان کے ٹکڑے اور بھی چھوٹے کر سکتے ہیں بہت ہی چھوٹے چھوٹے ٹکڑے ملنے سے کوئی جسم بنتا ہے ایسے نہایت چھوٹے ٹکڑے کو ذرہ کہتے ہیں اور یہ اتنے چھوٹے ہیں کہ پھر ان کا حصہ کرنا غیر ممکن ہے ۔" ص ۱۳

(کتب خانۂ انجمن ترقی اردو پاکستان، کراچی، نشان الف ۱۳/۵/۸)

اس کتاب کا ایک اور نسخہ جو ۱۸۷۷ء کا چھپا ہوا ہے، کتب خانہ ادارۂ ادبیاتِ اردو حیدرآباد دکن میں موجود ہے۔

(فہرست مطبوعات ادارۂ ادبیات اردو جلد سوم مطبوعہ ۱۹۶۴ء، صٓ۳)

تحریرِ اقلیدس تقطیع ۹ ۳/۴″ × ۶ ۱/۴، صفحات (۱۴۳)، ۱۸۷۶ء۔

اس کتاب کے مصنّف ہملن اسمتھ مہندس ہیں۔ اس کتاب کا مولوی ابوالحسن نے اردو میں ترجمہ کیا تھا۔ جو ماہ اپریل ۱۸۷۶ء میں دوبارہ مطبع منشی نولکشور لکھنؤ سے چھپا تھا۔

اس میں ہملن اسمتھ صاحب مہندس کی اقلیدسِ مختصر کے پہلے دو مقالوں کا ترجمہ ہے۔

نمونۂ تحریر:۔

"جب پتھر چٹان سے تراشا جاتا ہے تو اوسے جسم مُصمت کہتے ہیں اور جب سنگ تراش اوس کی شکل بناتا ہے اور وہ کیفیت اوس کی پیدا کرتا ہے جسے تناسب شکل کہتے ہیں تو جب اسے شکل مصمت کہتے ہیں۔ فرض کرو کہ اس پتھر کی شکل ایسی ہے کہ اوس کے چھ ضلع مستوی ہیں اور ہر ضلع دوسرے کا ٹھیک جواب ہے اس طرح سے کہ جو شخص اس پتھر کے ایک گوشے کی طرف منہ کرکے کھڑا ہو تو تینوں ضلع اوسے دکھائی دیں۔ جیسے شکل مرقومۂ بالا میں ہے۔

اس شکل کے ہر ضلع کو سطح کہتے ہیں اور جب یہ صاف وشفاف کی جاتی ہے تو اسے سطح مستوی کہتے ہیں۔" صٓ۳

"اگر دو مثلثوں میں سے ایک مثلث کا ایک زاویہ دوسرے کے زاویہ کے برابر ہو اور اس زاویہ کے متصل ضلع پر ایک مثلث میں برابر ہوں تو اگر تیسرا زاویہ دونوں میں حادہ ہو یا منفرجہ ہو یا اون

میں سے قائمہ ہو تو یہ مثلث بہمہ وجوہ برابر ہوں گے"۔ ص۲۹۵
(کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی، نشان ۵۱۳ اب و)

رسالہ تاثیرالانظار | سید محمد تقی، طباعت ۱۸۷۷ء، مطبع نول کشور لکھنؤ۔ تقطیع ۳/۴ ۹ × ۶"، صفحات (۱۴۰)

اس کتاب میں خواب مقناطیسی کی تاثیر کا مفصل بیان اور تجربات درج ہیں اور حالات غیبی سے متعلق واقفیت اور پیشین گوئی پر تفصیلات ہیں۔ مولف نے اسے "منتخب رسالہ طلسم فرنگ" کا بھی نام دیا ہے۔

اس کتاب کے چند عنوانات یہ ہیں :۔

"مناظرۂ اوّل ۔ بیان احوال مقناطیس حیوانی وجواب چند اعتراض مشہورہ میں ۔

مناظرہ دوسرا ۔ بیچ بیان اسباب اور وجوہ وقوع خطا کے عمل مقناطیسی میں خصوصاً اس حالت میں کہ جب عمل مذکور جلسہ عام میں کیا جاتا ہے ۔ تبصرہ اول بیان آثار و علامات و ترکیب خواب مقناطیسی کے پیدا کرنے میں ۔

تبصرہ دوم ۔ سونے والا اکثر عامل کے بس میں ہوتا ہے یعنی اوس کو اختیار ہے کہ معمول کے سونے کا وقت جتنا چاہے تھوڑا یا بہت معین کرے ۔"

عبارت کا نمونہ درج ذیل ہے :

"دوسری ترکیب اس عمل کی یہ ہے کہ ہنگام آغاز عمل ناظر منظور کے سامنے قریب تر ہو کے بیٹھے اور اوس کے دونوں پاؤں کے انگوٹھوں کو اپنے ہاتھوں کے انگوٹھوں اور انگلیوں میں لے کر نرم نرم دبائے اور جم کر اوس کی آنکھوں کی طرف دیکھنا شروع کرے اور دل کو خوب متوجہ منظور کی طرف رکھے اور منظور بھی ایسا ہی کرے یعنی چشم

ظاہری اور دیدۂ دل سے ناظر کی نظر کا نگراں رہے۔" صـ۳۱-۲۲

علمِ سکون

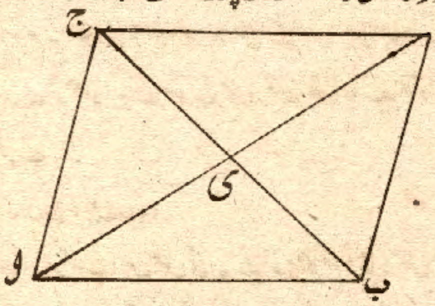
مولف آیا رام بی۔ اے، سنہ طباعت ۱۸۷۹ء مطبع انجمن پنجاب لاہور، تقطیع ۹" × ۶"، صفحات (۲۰۶)۔

مختصر فہرست مضامین درج ذیل ہے:

متوازی الاضلاع طاقتوں کا، مقیاس القوت، جسم محدود الحرکت، مرکز ثقل، ترازو، فانہ اور پیچ" وغیرہ۔

نمونۂ تحریر:

"فرض کرو کہ ا ب اور ا ج دو طاقتوں کو تعبیر کرتے ہیں اور ا د ان کے حاصل کو ج ب دوسرا وتر متوازی الاضلاع کا کھینچو پس چونکہ متوازی الاضلاع کے وتر آپس میں تنصیف کرتے ہیں ج ی = ی ب کے اور ا د = ۲ا ی پس ان دونوں طاقتوں کا حاصل اس طرح معلوم ہو سکتا ہے کہ نقاط ج اور ب میں خطِ وصل کریں اور ج ب کے نقطہ ی پر تنصیف کریں تو ا ی حاصل کی سمت ہوگی اور حاصل کا مقدار دو چند ا ی ہوگا۔" صـ۱۶۰



"مرکز ثقل کی تعریف یہ ہے۔

ایک جسم یا اجسام کے مجموعہ کا مرکز ثقل وہ نقطہ ہوتا ہے جس پر وہ یا اجسام کا مجموعہ سب حالتوں میں اپنے تئیں سہار سکے بشرطیکہ وہ نقطہ سہارا جاوے اور اس جسم یا مجموعہ اجسام پر سوا ہے جذب ثقلی

کی اور کوئی طاقت عمل نہ کرے اور یہ نقطہ بھی اس جسم یا مجموعہ اجسام سے جدا نہ ہو۔" صـ۱۰۹

(کتب خانہ انجمن ترقی اردو پاکستان، کراچی نشان الف ۱۴/۱)

ابتہاج النباتات | مصنفہ سید شاہ عبدالقادر سقاف قادری تھر سنہ طباعت ۱۲۹۸ھ (۱۸۸۰ء) مطبع نظام المطابع مدراس، تقطیع ۲/۱ ۹ × ۶"، صفحات (۷۲)۔

اس کتاب میں فہرست مضامین نہیں ہے۔ جن عنوانات کے تحت مضامین دیے گئے ہیں ان میں سے چند درج ذیل ہیں:

"بیان اس تعلق کا جو نباتات کو زمین سے ہے۔ رُت کے بیان میں۔ رُت ہر جا کی دوسری جائے کے رُت کے برابر نہیں۔ نباتات ہر ایک زمین کے متفاوت ہیں۔ تفاوت نباتات، برف و بارش، ونڈل کی تیاری درخت کی بیماری اور علاج۔ پانی کا بیان اور اوس کا استعمال۔

نمونۂ تحریر:

"ان درختوں کے نشو ونما کا بیان جو مصالحہ کے ذریعہ پیدا ہوتے ہیں۔ یہ نوع صرف حکمت عملی انسان سے پیدا ہوتے ہیں ان کی نہ بیج ہے اور نہ گڈھے جڑھ وغیرہ بعض تجربہ کاروں سے سنا ہے کہ ناریل کا درخت مصالحہ کے ذریعہ سے پیدا ہوا۔ اور پھر سلسلہ موالید اس سے نکلا ہے مگر اس پہ کوئی دلیل وثبوت کافی نہیں ہے۔ یہ بھی سنا ہے کہ پودینہ کھمیوں کی چرکین کے معرفت سے ہوتا ہے ہر چند میں نے یہ عمل کیا اور کامیاب نہ ہوا شاید اس کے ساتھ کوئی اور شے مخلوط کر دی جاتی ہے جس کی قوت مجموعیت سے قوت مولدہ کا اثر ہوتا ہے اور پودینہ اوگتا ہے مگر اس پہ تواتر روایتوں کا ہے شاید ہو تو عجب

بھی نہیں کہ خود زمین میں قوت مولدہ موجود ہے اور وہ پچھلے بیان سے میرے ظاہر ہوگا۔" صـ۳۱۳

"حیوان کے سوکھے ہوئے پس انداز میں جس کی حقیقت اوّلی معدے اور امعائے تیز مادوں کی قوت سے تحلیل ہو کر متبدل ہوتے ہی قوتِ مولدہ غایت درجہ کی رہتی ہے۔ بلکہ میں نے تجربہ کیا ہے کہ ہر نبات کے لیے گوبری بہتر مصالحہ ہے اسی واسطے پس انداز حیوانات کا منجملہ ضروریات فلاحت سمجھا جاتا ہے۔" صـ۶۵

(کتب خانہ خاص انجمن ترقی اردو پاکستان، کراچی نشان الف $\frac{۱۳}{۱۵}$)

تجربات مطب وزیری | اس کتاب کے مولف محمد وزیر علی حیدرآبادی ہیں یہ کتاب دارالطبع سرکار عالی حیدرآباد میں ۱۲۹۹ھ (۱۸۸۱ء) میں طبع ہوئی یہ کتاب انجمن ترقی اردو پاکستان کراچی کے کتب خانے میں موجود ہے۔ اس کا نشان الف $\frac{۱۲}{۱۸}$ ہے۔

اس کتاب کے کل صفحات (۲۴۴) اور تقطیع "۹ ۲ × "۶ ہے۔ کتاب کے شروع میں (۴) صفحات کی فہرست مضامین بھی شامل ہے۔ مختلف عنوانات درج ذیل ہیں:

کلائی میٹس یعنی حیدرآباد کی آب و ہوا اور موسم کی کمی بیشی۔

اچھا پانی اور خراب پانی۔ عام ہوا کا بیان۔

خاص حیدرآباد کی ہوا کا بیان اور شہر کے اطراف کی ہوا کا بیان۔ جراحی کا بیان لتائمی یعنی سنگ مثانہ کے کسب کا بیان۔ مڈ ویفری یعنی دایہ گری کا بیان وغیرہ۔

نمونۂ تحریر

"لباس کا بیان۔ جیساکہ غذا گرم و سرد موافق موسم کے بدلتے اور استعمال کرتے ہیں ویسا ہی اکثر لباس موسم کے موافق پہننا چاہیے۔ مثلاً گرم موسم میں ہلکا اور سفید لباس چاہیے کیونکہ سرد ہوتا ہے اور سرد موسم میں گرم لباس جیساکہ رنگین اونی اور بھاری چاہیے کیونکہ شعاع کو رنگین کپڑا جذب کرتا ہے خصوصاً سیاہ اونی۔" صـ۲۹

"تجربہ ۔ اکثر مزمنہ امراض مرض الموت خواہ جراحی یا طبابتی ہو آخر میں پستی اور اڈیمہ یا ڈایا ریہ میں آخر ہو کر موت ہوتی ہے کیوں کہ اکثر ان پے شنٹ (مقیم) کے مریضوں پر غور سے دیکھنے میں یہ بات واضح ہوتی ہے کہ موت کے پیشتر مریض کے پاؤں پر اڈیمہ یعنی استسقا یا ڈیاریا یعنی اسہال میں گرفتار ہو کر موت حاصل ہوئی ہے اور یہ دونوں اگرچہ بعض وقت دوسرے مرض کی انتہا پر واقع ہوتی ہوں ۔ طبابت کا کام اس دارالشفار میں بخوبی جاری ہوا اور اس کام کے واسطے کوئی دقت درپیش نہیں ہوئی اور حیدرآباد کے دارالشفار میں بہ نسبت اور امراض کے یہ امراض زیادہ دیکھنے میں اور علاج کرنے میں آئے مثلاً اوّل سب معمولی تپوں کے اقسام ۔ دوم ڈیسنٹری سوم ڈیاریہ یعنی اسہال ۔ چہارم دِشب شبہ ۔ پنجم امراضِ خبیثہ کے سب اقسام ۔ ششم پوست کے امراض ۔ ہفتم رومی ٹے ٹزم یعنی وجع مفاصل اور جو مخصوص کیفیتِ طبابت سے تعلق رکھتی ہے ۔" ص ۱۳۶

کلیات علم طب، یعنی پراکٹس آف میڈیسن	مصنّف جناب رائے بہادر بابو نوبین چندر چکرورتی پنشنر سینیر اسسٹنٹ سرجن و سابق مدرس علم فزک میڈیکل اسکول آگرہ، سنہ تصنیف ۱۸۸۲ ء سنہ طباعت ۱۹۱۲ء، مطبع آگرہ اخبار آگرہ، صفحات (۱۰۴۷)

انگریزی زبان میں چار صفحات کا دیباچہ ہے جو اشاعت اوّل و اشاعت ششم سے متعلق ہے ۔ پیشِ نظر کتاب طبع ششم ہے ۔

اس کتاب کا حصۂ اوّل ۱ تا ۲۶۶ اور حصۂ دوم (۲۶۷ تا ۱۰۴۷) صفحات پر مشتمل ہے ۔

پہلا حصہ مقدمہ ۔ اسباب الامراض اور علامات الامراض پر مشتمل ہے ۔

دوسرے حصّے کے اہم عنوانات درج ذیل ہیں :

امراض متعلقہ نظام عصبی ۔ امراض آلات دورانِ خون ۔ امراضِ عروق و غدود جاذبہ ۔ امراضِ آلاتِ تنفس ۔ مختلف مقامات پر تصاویر بھی مضمون کی

وضاحت کے لیے دی گئی ہیں۔ ان تصویروں کی مجموعی تعداد (۹۴) ہے۔
اس کتاب کے دیکھنے سے ہی پتہ چلتا ہے کہ مصنف نے اس کتاب کی تصنیف میں کس قدر مشقت برداشت کی ہوگی۔ اگرچہ تمام مواد انگریزی کتابوں سے لیا گیا ہے لیکن نہایت ہی سلیس اور عام فہم انداز میں بیان کیا گیا ہے۔ بعض طبی اصطلاحوں کے انگریزی نام ہی دیے گئے ہیں اور بعض اصطلاحوں کا اردو ترجمہ کیا گیا ہے اور بعض انگریزی اصطلاحوں کے ساتھ اردو ترجمہ بھی درج کیا گیا ہے۔

ہر مرض ایک نئی فصل سے شروع ہوتا ہے اور اس میں مختلف عنوانات دیے گئے ہیں مثلاً صفحہ (۲۵۰) پر فصل اول کا عنوان "کالرا یعنی ہیضہ" دیا گیا ہے۔ اور بہ ترتیب ذیل اسے بیان کیا گیا ہے:

"تعریف۔ اسباب (خارجی)۔ (داخلی)۔ ہیضہ کے دست کی ماہیت۔ ملحقات اور نتائج (الف۔ ملحقاتِ خفیف۔ ب۔ ملحقاتِ شدید۔ ج۔ ری ایکشن)"

دوسری فصل میں ڈفتھیریا کی تعریف بیان کرکے حسب ذیل عنوانات کے تحت اس مرض کی وضاحت کی گئی ہے:

"علامات۔ نتائج۔ ماہیتِ تشریحی۔ انجام بمارت۔ حفظِ ماتقدم۔ اصول علاج۔ مقامی علاج"

عبارت کا نمونہ درج ذیل ہے:

"اس مرض میں نیچے کا دھڑ کا فالج ہو جاتا ہے۔ یہ باعتبار اسباب دو طرح کا ہوتا۔
۱۔ آرگینک یعنی بفتور ساخت نخاع یا غشاء النخاع۔ ریفلکس یا فنکشنل یعنی بفتور فعل۔
اسباب۔ آرگینک پیراپلیجیا حرام مغز میں چوٹ لگنے، سیلان خون،

کنجیپن یا سوزش ہونے یا کسی رسولی وغیرہ کا دباؤ پڑنے یا مہروں میں کیریز ہونے یا مادۂ آتشک کے جمع ہونے سے ہوتا ہے اور فنکشنل کسی دور کے عضو میں خراش ہونے مثلاً کرم امعاء یا ظہورِ دندان خراش آلات البول۔ حمل۔ تکلیفِ حیض۔ سردی لگنے یا بھیگنے یا دلی صدمہ سے پیدا ہوتا ہے علاوہ ازیں بعض وقت ایک ران پر گولی لگنے سے دوسری ران کا پیرالیس ہو جاتا ہے جو ایک غیر معمولی فالج ہے"۔ ص۵۴۹

(کتب خانہ ترقیٔ اردو بورڈ، کراچی، نشان داخلہ ۲۸۹۶)

تحریر اقلیدس

مقالۂ اول و دوم
تقطیع ۸½ × ۵¼، صفحات (۱۶۸)، ۱۸۸۲ء، مطبع نولکشور

یہ کتاب منشی رام پرشاد صاحب سکنڈ ماسٹر نارمل اسکول لکھنؤ نے بحکم ڈائرکٹر آف پبلک انسٹرکشن ملک اودھ مرتب کی تھی جو تیسری بار مطبع نول کشور لکھنؤ سے ۱۸۸۲ء میں طبع ہوئی۔ کتاب کے شروع میں ۸ صفحات کا دیباچہ ہے۔

یہ کتاب علم ہندسہ (جیومیٹری) سے متعلق ہے جو دو مقالات پر مشتمل ہے۔ مقالۂ اول (۱ تا ۹۸) اور مقالۂ دوم (۹۹ تا ۱۵۹) صفحات۔ آخری صفحے پر اردو اصطلاحات کے متبادل ہندی اصطلاحات ناگری رسم خط میں تحریر ہیں۔ مختلف زاویوں کی شکلیں کھینچ کر زاویوں کو واضح کیا گیا ہے۔

ہر دو مقالات "حدود مقادیر متصلۂ ساکنہ" کے عنوان کے تحت قلمبند کیے گئے ہیں۔ مقالۂ اول میں نقطہ، خط، زاویہ، ان کی تعریف، اقسام اور شکلیں دی گئی ہیں۔ پھر مسئلہ عملی کے عنوان کے تحت اقلیدس کے مسائل کو حل کیا گیا ہے۔ مقالۂ اول میں (۴۸) عملی و نظری مسائل دیے گئے ہیں اور اس کے بعد مشق کے لیے (۳۰) سوالات بھی دیے گئے ہیں۔

مقالۂ دوم، سطح اور اس کی پیمائش کے علم سے متعلق ہے۔ اس مقالے میں

(۱۳) مسئلے دیے گئے ہیں۔ جنھیں ثابت بھی کیا گیا ہے اور شکلیں بھی دی گئی ہیں۔

ذیل میں کتاب کی طرزِ تحریر کے نمونے دیے جاتے ہیں:

"۱۔ نقطہ وہ ہے جس کی جگہ مقرر ہو مگر اس کا جزو نہ ہو

۲۔ خط وہ ہے جو کہ صرف لنبا ہو مگر چوڑا نہ ہو۔" صٓ

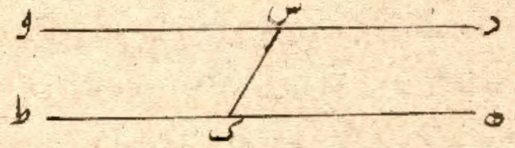
"مسئلہ ۸ نظری۔ جبکہ ایک مثلث کے تینوں ضلع برابر ہوں دوسرے مثلث کے تینوں ضلع کے اپنی اپنی نظیر سے تو ان کے زاویہ درمیانی بھی برابر ہونگے۔" صنہ۲

"مسئلہ ۱۳۔ عملی۔ ایک نقطہ معین سے ایک خط مفروض کا ایک خط متوازی نکالنا ہے۔

دعویٰ خاص۔ فرض کرو کہ خط مفروض طھ اور نقطہ معین س ہے۔ جس سے کہ خط طھ کا متوازی نکالنا ہے۔

عمل۔ خط طھ میں کوئی نقطہ ک فرض کر کے س ک ملاؤ۔ (اصول موضوعہ) اور خط ک س کے نقطہ س پر زاویہ ک س و برابر زاویہ س ک ھ کے بناؤ (م س ۲۳) اور اس کو د تک بڑھاؤ (اصول موضوعہ)

ثبوت کیونکہ خطوط اد و طھ پہ خط س ک گرتا ہے



اور زاویہ متبادلہ اس ک و س ک ھ باہم برابر ہیں عملاً اس لیے خطوط اد و طھ باہم متوازی ہیں۔ (م س ۲۷) اور یہی مطلوب تھا۔"

سوال۔ سب مثلثوں میں سے جن کا زاویہ راس مشترک ہے اور جن کے قاعدے ایک ہی نقطۂ مفروض پہ گزرتے ہیں سب سے چھوٹا وہ مثلث ہے جس کا قاعدہ نقطۂ مذکور پہ نصف ہوتا ہے۔" (صفحہ ۵۴، ۵۵)

(کتب خانہ ترقیٔ اردو بورڈ کراچی، نشان داخلہ ۵/۸۶)

امراضِ نسواں

مولف رحیم خاں (خان بہادر)، سنہ تصنیف ۱۸۸۵ء
مطبع گلزار محمدی لاہور، تقطیع ۹½ × ۶" صفحات (۵۷۶)

مختصر فہرست مضامین درجِ ذیل ہے:

اعضائے بیرونی، اعضائے اندرونی، امراض اعضائے تناسل بیرونی، امراض اعضائے تناسل اندرونی۔ الکلی دوائیں۔ پیور پے رل کن ول شن۔ تنفس کی حرکت اور دوران خون کی حالت بعد پیدا ہونے بچے کے۔ رحم کی بیماریاں وغیرہ۔ نمونۂ تحریر درج ذیل ہے:

"رحم کی بیماریوں کے باب میں جب تمہارا تجربہ وسیع ہوئے گا تب تم کو یہ بات صاف ثابت ہو جائے گی کہ عورتوں کی اکثر بیماریاں نکاح کے بعد بے احتیاطی کے سبب یا حمل کے ٹھہر جانے سے یا حمل کے وضع ہو جانے کے بعد پیدا ہوتی ہیں اور اپنے مریضوں سے دریافت کروگے تو یہی پاؤ گے کہ جن بیماریوں کی شکایت کرتے ہیں وہ پہلے رحم ہی کی خرابی کے سبب پیدا ہوئی تھیں اور تب شرکت کے سبب سے اور اور تکلیفیں پیدا ہو گئی تھیں۔ اور اسی امر میں ذرا غور کرو گے تو تم کو یہ بھی ثابت ہو جاویگا کہ عنق رحم کی نسبت بیماری میں قعرِ رحم زیادہ تر مبتلا ہو جاتا ہے کیونکہ انک انفلامیشن قعرِ رحم ہی میں زیادہ تر پیدا ہوتا ہے اور عنق میں کم۔" ص ۱۰۲

"علاج۔ دفعتاً دستوں کو روکنا چاہئے خاصکر جب نوبت بہ نوبت آتے ہوں مگر اتنا ضرور کرنا چاہئے کہ جس سے دستوں کی کثرت نہ ہونے پاوے اور یہ بات صرف چاک۔ مکسچر یا چاک۔ کلچر ہمراہ کافی۔ نو یا کے ٹے کیو کے استعمال کرنے سے حاصل ہو سکتی ہے۔ اور بعض دفعہ قدرے گرے پاؤڈر ہمراہ ڈوورس پاؤڈر کے مفید پڑتا ہے اگر ان سے دست نہ رکیں تو افیون ہمراہ شوگر آف لڈ کے دیں۔ دست

اگر تھوڑے تھوڑے بار بار اور درد اور پیچش سے آویں تو قدرے کسٹر آئیل ہمراہ لاڈ۔نم کے دینے سے فائدہ ہوتا ہے۔ یا اس صورت میں رو بارب اور مگنے شیا کا استعمال کریں۔ غذا بیمار کی پتلی اور سریع الہضم ہونی چاہیئے۔" ص ۴۵۸

(کتب خانۂ خاص انجمن ترقیٔ اردو پاکستان، کراچی، نشان الف $\frac{12}{\frac{3}{24}}$)

فنِ زراعت | نام مصنّف، جے بی فلر، تقطیع ۶" ۹" × ۵" ۶"، صفحات (۸۰) طباعت ۱۸۹۱ ء، مطبع افغانی، امرتسر۔

اس کتاب میں بعض جگہ جانوروں کی تصویریں اور آلات کی شکلیں بھی دی گئی ہیں۔ اس کتاب کے مندرجات، "اسباق" کے عنوان سے دیے گئے ہیں۔ کل (۱۶) اسباق ہیں۔ کتاب کے آخری حصے میں (۳) صفحات پر مشتمل ایک فرہنگ بھی دی گئی ہے جس میں مشکل الفاظ کے معانی کی تشریح کی گئی ہے۔ اسباق کے بعض عنوانات درج ذیل ہیں:

"جانوروں اور درختوں کے بڑھنے میں مشابہت۔ پودھوں کے مختلف حصّوں کا بیان۔ پودھے کے مختلف حصّے۔ پھول کا باقی بیان عمدہ کاشت کاری کے لیے تین خاص ضروری چیزیں" وغیرہ

نمونۂ تحریر:

"امریکا کی روئی اور اس روئی میں جو یہاں بوئی جاتی ہے یہ فرق ہے کہ امریکا کی روئی کا رویاں بہت لنبا اور ملائم ہوتا ہے اور اس لیے اس روئی کی زیادہ قیمت ہوتی ہے۔شکل میں وہ ہندوستان کی عام کپاسوں کی بہ نسبت اس روئی سے زیادہ ملتی ہے جیسے نرما یا منوا کہتے ہیں۔ اور مثل نرما کے اس کے پودھے کئی برس تک رہتے ہیں و ہر خریف میں پھولتے ہیں اگر وے بعد روئی چننے کے زمین سے چھ انچ چھوڑ کر کاٹ ڈالے جاویں اور اگر گرمی میں ان کی کبھی کبھی سینچائی

ہو۔ ضلع کانپور کے ایک گاؤں میں جسکا نام راوت پور ہے ایک سال میں ایک بیگہ میں یہ روئی پینتیس روپے کی پیدا ہوئی۔ یہ اس پیداوار سے بہت زیادہ ہے جو یہاں کی کپاس سے اسیطرح پر بونے سے حاصل ہوتا ہے" ص۶۹

(انجمن ترقی اردو، پاکستان، کراچی نشان الف ۱۵/۱۱)

فرینالوجی یعنی علم کاسہ سر | تقطیع ۸½×۵"، صفحات (۱۹۶) کومب کی انگریزی کتاب کا اردو ترجمہ ہے جسے ڈبلیو راکویل نے کارخانہ پیسہ اخبار کے لیے کیا تھا۔ یہ کتاب ۱۸۹۵ء میں مطبع خادم التعلیم پنجاب لاہور سے شایع ہوئی تھی۔

اس کتاب میں (۲۵) جلی عنوانات ہیں اور ہر جلی عنوان کے تحت مختلف ذیلی عنوانات دیے گئے ہیں۔ ہر جلی عنوان گویا ایک باب ہے بعض جلی عنوانات درج ذیل ہیں:۔

"(۱) مراتب ابتدائی (۲) محبت طفلاں (۳) توجہ بالتوجہ۔ (۴) لصوق یا بقائے محبت۔ (۵) مقاومت" وغیرہ

مراتب ابتدائی میں اس امر کی وضاحت کی گئی ہے کہ فرینالوجی یونانی زبان کے دو لفظوں، فرن بمعنی دماغ اور لوگس بمعنی بیان سے مرکب ہے اور موضوع اس علم کا قوائے دماغ انسانی اور آلات جسمانی ہے کہ جن کے ذریعے سے وہ قوی ظاہر ہوتے ہیں لیکن اس میں کسی قسم کے واقعات کی پیشین گوئی کی نسبت بحث نہیں ہوا کرتی ہے۔ اس علم قیافہ و دماغ کے موجد اور بانی جناب ڈاکٹر گال صاحب ۱۷۵۷ء میں پیدا ہوئے تھے۔ اور شہر وائنا میں طبابت کر کے من بعد ۱۸۲۸ء میں شہر پیرس میں سکونت گزیں ہوئے اور زمین دنیا سے راہگرائے عالم بالا ہو گئے۔"

اس کے بعد ڈاکٹر گال کی زندگی کے کچھ حالات درج ہیں۔ اور یہ بتایا گیا ہے کہ جب وہ اسکول میں پڑھتا تھا تو اپنی کلاس کے لڑکوں کے کاموں کے متعلق غور کرتا

تھا کہ ہر لڑکا ایک علیٰحدہ طبیعت کا مالک ہے۔ کوئی لکڑی میں نقش کھودتا، کوئی کاغذ پر تصویر اتارتا، بعض فرصت کا وقت رنگ سازی میں صرف کرتے اور بعض باغ اور پھل پھول کی درستی میں مصروف رہتے تھے۔ اس نے یہ بھی دیکھا کہ اگر کوئی لڑکا کسی کلاس میں خود غرض یا شریر ہے تو دوسرے سال نئی کلاس میں بھی اس کا وہی حال رہتا تھا۔ پھر اس نے یہ بھی دیکھا کہ کلاس کے بعض لڑکے جو پڑھنے لکھنے میں زیادہ ہوشیار نہیں تھے بلکہ اس کے مقابل میں کمزور تھے وہ استاد کے سوالات کے جوابات اس سے بہتر طریقے پر دیتے تھے، کیونکہ ان کی قوت حافظہ اچھی تھی اور وہ اپنا سبق حفظ کر لیتے تھے۔ ڈاکٹر گال نے غور کرنے کے بعد یہ نتیجہ نکالا کہ جن طالب علموں میں سبق ازبر کرنے کی استعداد ہوتی ہے ان کی آنکھیں ابھری ہوئی ہوتی ہیں۔ اسی طرح اس نے لوگوں کے چہروں کو دیکھ کر ہر مشغلے سے تعلق رکھنے والوں کا مقابلہ کیا اور اس نتیجے پر پہنچا کہ بعض لوگ جن کی ظاہری علامات ایک جیسی ہوتی ہیں ان کے افعال میں بھی مشابہت ہوتی ہے۔ نیز اس کو چند ایسے لوگوں سے بھی جو خاص خاص قابلیتوں کے سبب نامور اور ممتاز تھے، ملاقات کرنے پر یہ دریافت ہو گیا کہ ان کے سروں میں ایک خاص حصّہ ہوتا ہے جو اور حصّوں کی نسبت زیادہ اُبھرا ہوا ہوتا ہے۔ اس طرح اس نے کاسۂ سر پر بھی غور کیا اور مختلف لوگوں میں فرق پایا۔ اس کے بعد اس نے ڈاکٹر نارڈ صاحب کی مدد سے جو وائنا شہر کے پاگل خانے کے ڈاکٹر تھے، پاگلوں کی صورت شکل کے اختلافات اور ان کی حرکتوں میں فرق پر غور کرتا رہا۔ مختلف مدرسوں اور کالجوں، شہزادوں کے درباروں میں پہنچ کر مطالعۂ فطرت کرنے لگا اور آخرکار وہ اس نتیجے پر پہنچا کہ سروں کی خاص خاص قسم کی ساخت میں چند خاص خاص عقلی قوتوں کی علامتیں ہوتی ہیں۔ وہ علم قیافہ کے نشانوں کے وسیلے سے دماغی قویٰ کے دریافت کرنے میں مصروف رہا مگر غور و خوض کرنے پر یہ یقین پیدا ہوا کہ علم جراحی کے بغیر علم قیافہ مکمل نہیں ہو سکتا۔ چنانچہ جب کبھی کوئی ایسا شخص مر جاتا جس کا ڈاکٹر نے اس کی زندگی میں معائنہ کیا تھا، تو وہ اس کے دماغ کے دیکھنے

کی اجازت حاصل کر کے اس کو بنظرِ غائر دیکھتا۔ اس طرح اس نے یہ دیکھا کہ کاسۂ سر کو جدا کرنے کے بعد بھیجا یعنی دماغ کی عموماً وہی صورت ہوتی ہے جس طرح زندگی میں کھوپڑی کی شکل باہر سے نظر آتی ہے۔

اُن مختلف اشخاص کے فوٹو دے کر جن سے مصنّف ذاتی طور پر واقف ہے، اُن کے حالات وکوائف تحریر کیے ہیں۔

مثلاً صفحہ (۲۸) پر تحریر ہے:

"شکل ۱۲ میں ولیم ہیر صاحب کے سر کی تصویر ہے یہ وہ زندہ شخص ہے کہ جس نے برک صاحب کے ساتھ مل کر شہر اڈنبرگ میں سولہ آدمیوں کو قتل کیا تاکہ ان کی لاشوں کو طالبانِ علم تشریح کے ہاتھ عملِ جراحی کے واسطے فروخت کرے۔ شکل ۱۷۔ میلان تھانگ کے سر کی شبیہ ہے یعنی وہ عاقل، خلیق، دیندار اور فاضل شخص ہے جس نے لوتھر کے ساتھ مل کر ملک جرمنی میں سولھویں صدی میں مذہبی اصلاح کی تھی شکل ۱۲ میں وہ حصّہ جو خط ا ب کے مقابل ہے غدودِ پیشین کا مقام ہے جس میں عقلی استعداد کے اعضار داخل ہیں اور وہ خلا جو کہ افقی خط ب ج کے اوپر ہے وہ حواسِ اخلاقی کا خط ہے جو اس جگہ پہ نہایت ہی کم ہے۔ وہ جگہ جو ہیر کی شکل میں ا کے پیچھے اور ب ج کے نیچے ہے وہ رجحان کا قطع ہے"

مختلف اعضا جو کہ جسم کے اوپر نظر آتے ہیں یا جسم کے اندر رہیں، ان کی تشریحی تصویریں دے کر ہر ایک کی وضاحت کی گئی ہے (مثلاً صفحہ (۴۵) پہ یہ عبارت درج ہے:

"اصلی حالت میں دماغ کھوپڑی کے جوف میں بالکل بھرا ہوتا ہے اور بظاہر اس کی صورت کرۂ بیضوی کی سی ہوتی ہے جس کا اوپر کا حصّہ دراز پیشانی کی جانب تنگ اور عقبِ سر کی جانب کشادہ ہوتا ہے۔ دماغ میں اوپر کی طرف ایک بڑا لوتھڑا ہوتا ہے جس کے ایک ہی شکل کے حصے دونوں پہلوؤں میں واقع ہوتے ہیں جن کو نصف کرہ کہتے ہیں اور ایک چھوٹا لوتھڑا پیچھے کی طرف ہوتا ہے

جس کو دماغِ صغیرہ کہتے ہیں۔ان دونوں کرّوں کو جو دائیں بائیں ہوتے ہیں، منجل جیب پختہ طوالت میں ایک دوسرے سے جدا کرتا ہے۔اس شکل میں و و کنارۂ کاسۂ سر ہے اور تصویر میں یہ ذرا زیادہ موٹا کردیا گیا ہے تاکہ جو کاسہ جو کھوپڑی کی اندرونی و بیرونی سطحوں کے درمیان مثل خانہ دار مغز کے واقع ہے، بخوبی نظر آسکے ۔ دماغِ صغیر ج کا مکان نقطہ ج پر ہے اور نقطہ ب حصّۂ عینی کا مقام ہے اور وہ جھلّی جو محرابِ کاسۂ سر سے منوط ہے منجل یا ہیسیہ کی شکل کا حصّہ پردۂ دبیز جو دماغ کو دو برابر حصّوں یا نصف کرّوں میں تقسیم کرتی ہے ہر دو نصف کرہ کے تین حصّے جن کو گلٹی یا غدود کہتے ہیں ہوتے ہیں (دیکھو شکل نمبر ۴)۔"

اس کتاب میں فارسی اور عربی اصطلاحات استعمال کی گئی ہیں ۔ انگریزی اصطلاحات سے ممکنہ گریز کیا گیا ہے ۔کتاب کے آخری دو صفحات میں انگریزی اصطلاحات اور ان کا اردو ترجمہ دیا گیا ہے ،جس سے قارئین کو یہ آسانی ہوگئی ہے کہ اگر انھیں کتاب میں کوئی اردو اصطلاح ملے تو وہ اس کا متبادل انگریزی لفظ معلوم کرسکیں ۔

کتاب میں جہاں فارسی یا عربی مشکل اصطلاحات آگئی ہیں تو ان کے ساتھ ساتھ ان کے متبادل آسان الفاظ یا ان کا اردو ترجمہ بھی دیا گیا ہے جو ذیل کی مثالوں سے ظاہر ہوگا :

فرینالوجی، یعنی علمِ کاسۂ سر ۔ صا

لصوق یا بقائے محبت	ص۶۴
خودپسندی یا نازِ ذاتی	ص۸۱
احتیاط ۔ عاقبت اندیشی	ص۸۴
مضبوطی ۔ استقلال	ص۹۰
تمسخر یا ظرافت	ص۱۰۱
لامسہ یعنی چھوکر معلوم کرنا	ص۱۰۶

بعض جگہ عبارت میں واحد کے لیے جمع کا لفظ استعمال کیا گیا ہے۔ مثلاً:

"اور ہر ایک اعضا کے حق میں بھی جدا جدا یہ بات ضرور ہے" ص۲۸

"یہ ایک تواریخی واقعہ ہے جس کا قطعی ثبوت موجود ہے" ص۵۳

(کتب خانہ ترقی اردو بورڈ کراچی، نشان داخلہ ۴۸۴۴)

جوہرِ حکمت | مولف بابو پیارے لال، صفحات (۲۵۲)، ۱۸۹۶ء

یہ کتاب انسٹیٹیوٹ پریس علی گڑھ میں چھپی تھی۔ کتاب کے خاتمے پر علم طب کی تاریخ کے لیے (۱۴) صفحات وقف کیے گئے ہیں۔

کتاب کے اہم عنوانات درج ذیل ہیں:

"سر کی بیماریاں۔ آنکھ کی بیماریاں۔ تاثیر ادویات، ہڈیوں کے نام، زہریلے جانور، کشتوں کا بیان، شناخت ادویات" وغیرہ

مختلف ادویات اور بیماریوں کے نام جدول کے ذریعے سے چار زبانوں یعنی فارسی، انگریزی، سنسکرت اور اردو میں دیے گئے ہیں۔ مختلف دواؤں کے نسخے بھی کتاب میں درج ہیں۔

نمونۂ تحریر:

"(۸) اعصاب۔ سفید سوت کے موافق باریک ریشے دماغ اور ریڑھ سے نکلتے اور تمام جسم میں پھیلے ہوئے ہیں۔ انھیں کے ذریعے سے سردی گرمی، آواز، خوشبو، رنگت ذائقہ وغیرہ کی خبر دماغ کو پہنچتی ہے۔ جسم سے ہر کام یہی کراتے ہیں۔ مثل شریان رگ کے ان کا جال سا پھیلا ہوا ہے جو جسم کو ہر وقت سردی بھی پہنچاتا ہے تاکہ عضلات کی رگڑ اور خون کی حرارت سے جو گرمی پیدا ہو وہ شانت ہو جاوے۔" ص۸۴

"دانت۔ کسی چیز کے کھانے کے واسطے ان کا ہونا ضروری ہے۔ بلا کھائے انسان زیادہ زندہ نہیں رہ سکتا۔ یہ مسوڑوں میں پیوست رہتے ہیں اور سفیدی رنگ کی ہڈی کے موافق ہوتے ہیں۔ پہلے بچے

کے دودھ کے دانت چھ مہینے کی عمر میں نکلتے ہیں اور سات آٹھ برس تک رہتے ہیں، پھر گر پڑتے ہیں۔ اور ان کی جگہ مستقل دانت نکلتے ہیں اور عموماً کل دانت بتیس ہوتے ہیں۔" صفحہ ۹

(کتب خانہ انجمن ترقی اردو پاکستان، کراچی، نشان الف ۱۴/۳۲)

بحرِ ہوا | یعنی ہوا کی پیدائش اور علم کیمیا کے بیان میں
تقطیع ۸" × ۵، صفحات (۷۷)، طباعت ٹائپ، ۱۸۹۷ء

"یہ ایک مختصر سبق ہے جس کو جے پور ملک کے مہاراجہ صاحب بہادر کے خاص حکیم کالن ایس ویلنٹائن صاحب فیلو آف دی رائل کالج آف سرجنس فزیکل اینڈ برٹنیکل سوسائٹی اور میڈیکل مشنری نے بنایا۔ اور یہ سکندرہ کے یتیموں کے چھاپے خانے آگرہ میں ۱۸۹۷ء میں چھپا۔"

دیباچے سے ظاہر ہے کہ یہ کتاب ۱۸۶۷ء میں مرتب ہوئی تھی۔

اس کتاب میں کل پانچ سبق ہیں۔ یہ کتاب کرۂ ہوا سے متعلق ہے، جا بجا اشکال سے ہر سبق کو آسان بنایا گیا ہے۔

نمونۂ تحریر:

"پہلا سبق۔ بابوں کے اختصار فہرست۔ خلاصہ۔ زمین کے کھاری سمندر اٹلانٹک، پاسیفک ان سے جدا سمندر جو پانی کا نہیں ہے، وہ کہاں ہے۔ اس کی گہرائی۔ آدمیوں کا اس کی تھاہ میں رہنا اس کا نام ہوا۔ ہوا شئے ہے۔ اس کی دلیل ماتر کیا ہے۔ ماتر دو طور کا ہے۔ اصلی اور مرکب۔ یونانیوں کی سمجھ، ہندو لوگوں کی سمجھ، علم کیمیا کی دلیل۔

ہر ایک دور کے ماتر کے تین حصے، سخت، پتلی چیز۔ ہوا کے مانند ان کا بدلنا۔ ہر ایک دور کے ماتر کے ذاتی یا ضرورتی اور بے خاصیت یا اوپر خاصیت زمین پر کی ہوا، ذاتی یا ضرورتی خاصیت کیا ہے۔" صفحہ ۱

رسالہ بقولات | مولف چودھری محمد سعید الدین حسینی عرف میاں جان صاحب مرحوم رئیس اعظم کھیڑہ بزرگ تعلقہ دار بدایوں، سنہ طباعت ۱۸۹۸ء، مطبوعہ وکٹوریہ پریس بدایوں، تقطیع ½۸" x ۵"، صفحات (۹۰)

اس کتاب میں نباتات، موسم، زمین، تخم، پودہ، زمانۂ تیاری زمین و تخم ریزی وغیرہ پر معلومات درج ہیں۔

کتاب پر اگرچہ سنہ طباعت درج نہیں ہے لیکن کتاب میں دیے ہوئے واقعات سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ کتاب ۱۸۹۶ء کے بعد لکھی گئی تھی۔ عبارت ذیل ملاحظہ ہو:

"خاص انگلستان میں نصف سے زیادہ ایسے باشندے ہیں جن کی بسر صرف آلو پر منحصر ہے اور وہ زندگی کے دن اسی کو کھا کر بسر کرتے ہیں اور ہر حالت میں وہ ہمارے ملک کے باشندوں سے زیادہ طاقت اور تندرستی رکھتے ہیں۔ ۱۸۹۶ء کی گزشتہ خشک سالی میں اگر آلو اور اروی سے ملک کے زراعت پیشہ بسر نہ کرتے تو میرے خیال میں اوسی قدر اموات کی تعداد ہوتی جو ۱۸۷۷ء کے جانستان قحط میں واقع ہوئی تھی۔"

"موسم۔ ہندوستان میں جاڑہ اور گرمی و برسات تین موسم شمار کیے جاتے ہیں مگر عموماً ربیع و خریف سال کے فصلی دو حصہ قرار دیے گئے ہیں۔ لہٰذا ہم اپنی ترکاریوں کو بھی انھیں دو فصلوں پر تقسیم کرنا چاہتے ہیں اور اگست سے لے کر جنوری تک کے بونے کے زمانے کی ترکاریاں خریف میں کھتیائی گئی ہیں اور فروری سے آخر جولائی تک کی ربیع میں گنی جائیں گی۔ مگر وہ ترکاریاں جو خریف میں بوئی جائیں اور ربیع میں پیدا ہوں خریف ہی میں شمار کی جائیں گی۔" ص۹

(کتب خانہ ترقی اردو بورڈ، کراچی، نشان ۶۲ س ع ی)

کلید انجینیری کا ریویو | تقطیع ۸، ۸" x ۲، ۲"، صفحات (۵۸)، ۱۸۹۹ء اس کتاب کے مولف حاکم الدین ایم۔ دی سکنہ

ہوشیارپور ضلع امرتسر، انجنیر انچارج جیننگ اینڈ پریسنگ فیکٹری اوکاڑہ ضلع منٹگمری ہیں۔

یہ کتاب پہلی دفعہ ۱۸۹۹ء میں مطبع خادم التعلیم لاہور میں چھپی تھی۔ کتاب کی ابتدا میں (۱۴) صفحات الف تا ن مولف کی دیگر کتابوں کے اشتہارات پر مشتمل ہیں۔ صفحہ ایک تا ۳ پر تمہید ہے۔ اور صفحہ ۴ سے اصل کتاب شروع ہوتی ہے۔ مختلف عنوانات کے تحت مضامین دیے گئے ہیں جن میں سے بعض درج ذیل ہیں:

"انجن مین یا انجنیر کے لیے پہلا سبق۔ زبانی سوالات برائے امتحانات معہ جوابات۔ پانی کا وزن۔ سیگ مینٹل یعنی حصہ سوم کی طرح کنارے والا تالاب۔ ڈی سی مل یا کسرا عشاریہ، اسٹیم گیج۔ بائلر کی چند ضروری اور چیدہ چیزوں پر سوال و جواب۔ سیفٹی والو کے قاعدے وغیرہ۔

نمونۂ تحریر درج ذیل ہے:

"انجن مین یا انجنیر کے لیے پہلا سبق: پیشتر اس کے کہ بائیلر میں آگ ماریں یا کوئی انجن چلایا جائے تو ضرور ہے کہ اول اوس کی شناخت اور قسم سے کامل واقفیت ہو الخ۔ معلوم نہیں شناخت سے مولف صاحب کی کیا مراد ہے۔ شناخت اور قسم بالکل غیر متعلق لفظ ہیں۔ میرے خیال میں غلطی سے ساخت کے بجائے جو ایک برمحل لفظ ہے، شناخت لکھا گیا ہے اگر مولف صاحب کا منشا یہی ہے تو وضعت ضروری ہے یعنی اول بائلر اور انجن کی ساخت اور قسم سے واقف ہونا چاہئے۔ اسی طرح ایک انجن مین کو جس کے چارج میں انجن یا بائلر ہو ضرور ہے کہ غفلت اور بے پروائی سے دور رہے تاکہ ہر طرح کے خطرات سے امن میں رہے تو اوس کے واسطے ضرور ہے کہ ذیل کی باتوں کا لحاظ رکھے اور ان پر کاربند رہے" صلہ

(انجمن ترقی اردو پاکستان کراچی، نشان الف ۸/۱۱)